

〔教你輕鬆打造海底樂園〕

初次養魚 萬用百科

養・出・健・康・活・力・的・海・水・魚

COMPLETE BOOK OF FISH BREEDING

11 類 180 種海水魚圖鑑

蝴蝶魚、神仙魚、小丑魚、刺尾魚…等

7 種常見魚病防治方法

保護魚兒遠離病毒細菌

7 種基本設備創造最完美的水族世界

魚缸、過濾器材、照明燈…等

作者 | 李曉輝

Qmag.org



動物好好玩

05

初次養魚萬用百科

Complete Book of Cat Breeding





動物好好玩

05

初次養魚萬用百科

Complete Book of Cat Breeding





序

海水觀賞魚以其超乎想像的華麗色彩和巧妙造型擄獲了人們的視線，但一提到家庭飼養海水魚，很多人都覺得投資大、難度高，不願輕易嘗試。

海水魚的世界有令人永不厭倦的魅力，在家裡養一缸色彩繽紛、美麗脫俗的海水觀賞魚是所有海水魚愛好者的憧憬，然而，真正能把海水觀賞魚養好才是海水魚愛好者的夢想。

和很多朋友一樣，我最初也是因為受了一時的“誘惑”，才開始衝動地飼養海水魚。雖然之前有十多年飼養淡水觀賞魚的經驗，但還是不可避免地以失敗告終。後來因為不甘心面對一個空魚缸，決定利用業餘時間來研讀海水魚的知識，慢慢地，我的海水魚養得愈來愈好。

養好海水魚，說難也難，說容易也容易。只要掌握要領，多用點心，就能夠實現營造美麗海底世界的夢想。我整合這些年來的養魚經驗和所學到的養魚知識，將其介紹給想養好海水魚的朋友們，謹供交流參考。

本書將向您介紹飼養海水魚所需要的基本器材和環境條件，教你最基本的飼養技巧，還詳細介紹常見的水族箱生物，揭開海水觀賞魚的飼養祕密，讓您輕鬆養好海水魚。

李曉輝



目錄

CONTENTS



完美水族箱的設置

Part1 水族箱的基本器材

魚缸	7
過濾器材	9
物理過濾/生物過濾/輔助過濾設施	
照明燈	12
保溫電熱管	12
幫浦	13
裝飾物	13
水族箱管理器材	14
溫度計/比重計或鹽度計/ PH計或 PH測試劑/ NO測試劑/水桶、水杓/手撈網/漂白粉或洗衣粉/藥品	

Part2 水族箱的內部環境

配製人工海水	16
影響水質的因素	18
溫度/鹽度/酸鹼值 PH/硬度/二氧化碳/亞硝酸鹽/鐵/矽酸鹽	
培養基本氮循環	20
水族箱的造景	21
生物岩石/珊瑚和海葵	

Part3 水族箱的日常維護

日常維護表	23
清潔衛生	25
水質調控	26
定期輪換水流方向/平衡生物過濾系統/水質保養/水質處理	

海水魚飼養的基礎知識

Part1 海水魚的購買與運送

選擇魚隻	31
運送方法	32
轉水方法	33

Part2 放魚兒入新家與照料

分時段放魚	35
魚隻的組合與混養	37
海水魚的餵食	38
餌料的種類/人工餌料的培養/如何馴餌	

常見海水魚的飼養

Part1 蝴蝶魚

月光蝶/虎紋蝶	45
網蝶/紅海黃金蝶	46
南洋關刀/波斯蝶	47
人字蝶/天皇蝶	48
本氏蝶/紅尾朱砂蝶	49
克氏蝴蝶魚/天皇蝶	50
曙色蝶/白面蝶	51
黑斜紋蝶/檸檬蝶	52
太陽蝶/藍腰蝶	53
黑珍珠蝶魚/細點蝴蝶魚	54
箭蝶/冬瓜蝶	55
太平洋三間蝶/一點清	56
假人字蝶/印度洋日光蝶	57
紅尾蝶/亞種坦克蝶	58
印地安蝶/坦克蝶	59

CONTENTS



銀行蝴蝶魚/巴西長吻蝶魚	60
銀斑蝶魚/三間火箭蝶	61
黃火箭/烏面立旗鯛	62
圓眼燕魚/圓翅燕魚	63

Part2 神仙魚

皇后神仙/皇帝神仙	65
紅閃電神仙/女王神仙	66
法國神仙/薄荷神仙	67
藍嘴黃新娘神仙/藍環神仙	68
阿拉伯神仙/半月神仙	69
藍帶神仙/藍紋神仙	70
藍面神仙/西非神仙	71
湯臣神仙/美國石美人	72
國王神仙/蒙面神仙	73
金點藍嘴/黑寶馬	74
怪面神仙/澳洲神仙	75
澳洲藍面/勝利女神	76
拉馬克神仙/黑斑神仙	77
半紋神仙/金背神仙	78
金頭仙/石美人	79
藍閃電/老虎新娘	80
侏儒仙/藍眼黃新娘	81
復活島神仙/科科斯神仙	82
火焰神仙/多彩神仙	83
黑仙/花豹神仙	84
日本仙/黑尾新娘	85
八線新娘/黃肚新娘	86
橙色神仙	87

Part3 雀鯛

黃雀鯛/公子小丑	89
雙帶小丑/紅小丑	90
太陽小丑/黑雙帶小丑	91

透紅小丑/金色絲鰭鷹斑鯛	92
金新娘/鞍背小丑	93
三點光鰐雀鯛/三帶圓雀鯛	94
細間雀/黃尾藍雀鯛	95
黃肚藍雀鯛/青魔	96
黃肚雀/藍雀鯛	97
美國藍雀鯛/電光藍雀鯛	98
金背雀/閃光新箭雀鯛	99
跳躍雀鯛/青光鰐雀鯛	100
閃爍光鰐雀鯛/摩鹿加雀鯛	101
黑副雀鯛/粉紅雀鯛	102
迪克氏雀鯛/兩色光鰐雀鯛	103
圓雀鯛/厚殼仔	104
黑褐副雀鯛/子彈魔	105
高歡雀鯛/斜帶鷹斑鯛	106
馬蹄鷹斑鯛/紅鷹斑鯛	107
印度洋銀線小丑	108

Part4 刺尾魚

紋吊/帆吊	110
黃三角倒吊/三角吊	111
紫倒吊/「《」字倒吊	112
粉藍倒吊/雞心倒吊	113
花倒吊/藍倒吊	114
紅海騎士倒吊/印度天狗倒吊	115
角鐮魚/黃皮藍子魚	116
藍帶藍子魚/小丑砲彈	117

Part5 隆頭魚

紅龍/漂漂	119
-------------	-----



CONTENTS

食蟲裂唇魚/珍珠龍	120
白紋粉紅隆頭魚/青鸚哥魚	121
鮑氏鸚哥魚/藍線紅鸚鵡	122
金雀狐/雲斑海豬魚	123
黃龍	124

Part6 魷形目

牛角/狗頭	126
黑紋砲彈/刺魷	127

Part7 魷形目

長鬚獅子魚/小白獅	129
-----------------	-----

Part8 其他海水觀賞魚

雙色草莓/雷達	131
紫雷達/紫玉雷達	132
直升機/絲尾鰭塘鯉	133
五彩青蛙/尖嘴紅格	134
鬥魚/紫印	135
海馬/六線笛鯛	136
石斑魚	137

常見魚病的預防與治療

Part1 致病原因

環境因素	139
感染	140
營養不良	140

Part2 常見病症及治療

病毒病	141
細菌病	142
寄生蟲病	143
絲絨病/白點病/斜管蟲病/ 甲殼類寄生蟲病/寄生蟲鰓病	
黴菌病	144
腹瀉	144
眼腫病	144
爛身或爛鰭	145

Part3 魚類的日常觀察

恐懼感觀察	146
食慾觀察	146
夜間觀察	146
糞便觀察	146

附錄

其他常見水族箱生物	147
蝦蟹貝	148
美人蝦/海星蝦/火焰貝	
棘皮門動物	151
海星/海蘋果	
珊瑚	153
腦珊瑚/鹿角/綠鈕扣/海樹/海葵	



完美水族箱的設置

從金魚到熱帶淡水魚，再到海水魚，家庭飼養魚有明顯的變化；魚的外觀愈來愈漂亮，其品種愈來愈繁多齊全，養魚的容器愈來愈精緻豪華，器材也愈來愈多、愈來愈先進。

如何成功地飼養好海水觀賞魚，是所有海水魚迷最關心的問題。本部分詳細介紹了設置水族箱的基本器材、水族箱的內部環境和日常維護，及建構水族箱的步驟。





1 Part

水族箱的基本器材

飼養海水魚，並不是買昂貴設備便一定可以成功，而是一種“知識型”嗜好。除了必須先到圖書館或在網站搜集資料、熟讀所有關於魚缸保養、維護系統的基本知識之外，還要花更多時間瞭解飼養海水魚的生態，包括其天然食物、習性及與其他品種混養的適應力、抗病能力……最後，還必須為了這個稍顯複雜的愛好，具備持之以恆的毅力，及承受喪失愛魚之痛的能力。

做好各方面的準備後，規劃好自己想飼養的海水魚、魚缸的大小和所需的器材及設備，便可以著手計算和預備資金購買器材，營造屬於自己的海底世界。

養海水魚最特別的就是水族箱內器材的設置，也是價格比較昂貴的部分。

飼養海水魚最基本的器材包括魚缸、篩檢過濾器材、照明燈、保溫電熱管、幫浦、裝飾物、及其他的水族箱管理器材。

魚缸

海水水族箱按照箱內所飼養的品種可分為海水魚水族箱、無脊椎動物水族箱和混合型水族箱三類，魚友可根據具體的情況選擇適合的類型。海水魚水族箱是經由精心挑選，能和平共處的各種海水魚所組成，相對而言，是最容易管理的海水水族

箱；無脊椎動物水族箱是經由精心挑選的無脊椎動物及水草所組成；混合型水族箱裡是經由精心挑選的海水魚、水草和無脊椎動物所組成，飼養難度最大。魚缸的大小決定了第一筆用來購買器材和日後運作成本的多寡，若不考慮經濟及材料的限制，飼養海水魚的魚缸當然是愈大愈好。

大型魚缸能讓魚有足夠的生活空間，



且因水量較多不容易造成污染，能夠維持一定的水質。另外，它在溫度的穩定和養魚的數量方面也有明顯的優勢；但是，大型魚缸無論在設備配套、飼養知識、精力投入，及維持日常所需的費用等各方面的要求都較高。因此，中小型的魚缸是家庭飼養海水魚的最佳選擇，但最小體積不得小於90公分×38公分×30公分。

一般人在購置魚缸時，多會關注於魚缸的大小。雖然因海水魚的活動時間、地域性、隱蔽性及睡眠空間的安定等，也要求水族箱必須具有一定的高度，但是如果高度超過60公分，便不利於日常清洗和維護工作的進行，一般也很少有人購買高度超過70公分的魚缸。

由於二氧化碳的積聚會導致魚缸中酸

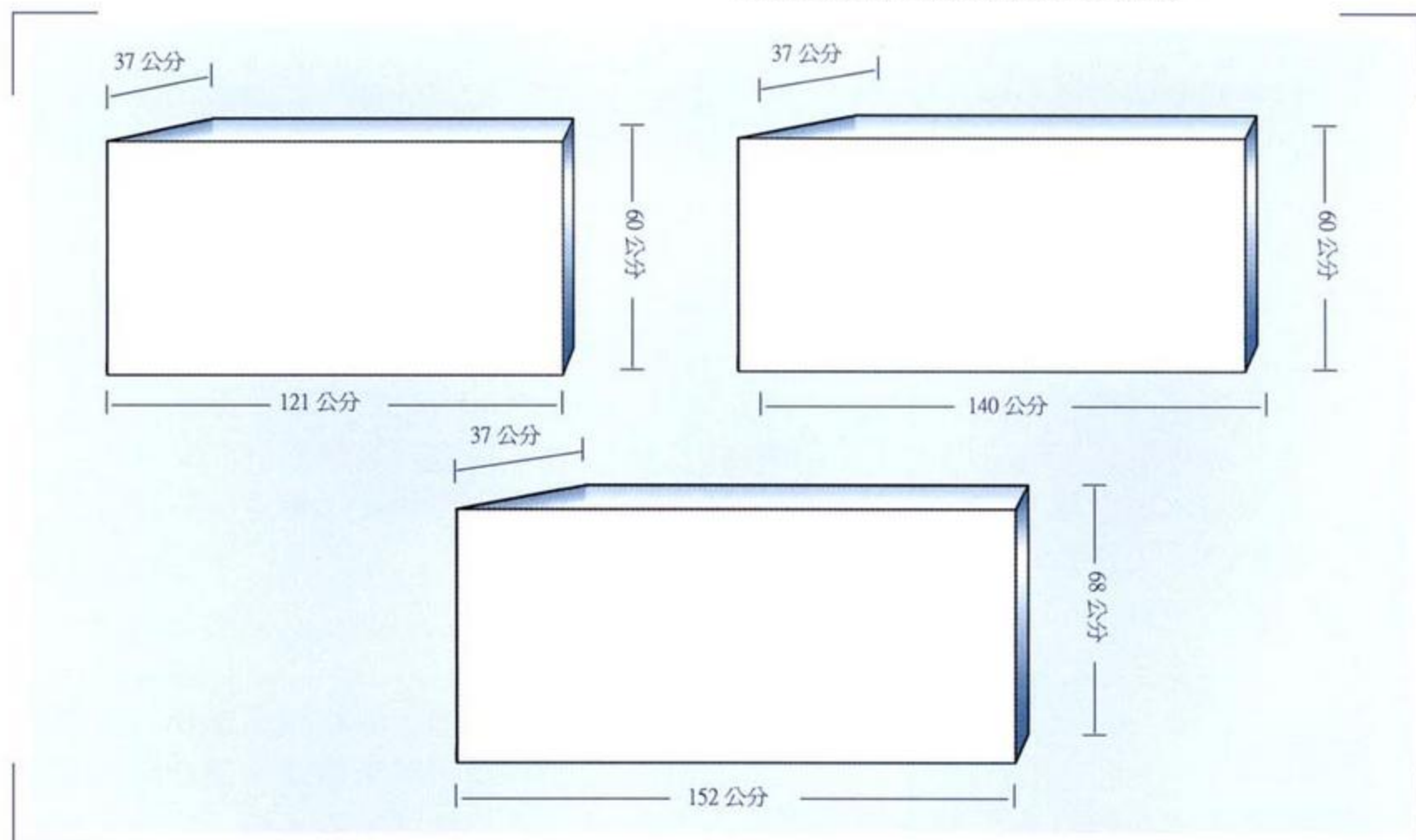
鹼值下降，所以也要考慮在同一容量的情況下，盡量選擇水稍淺而表面積較大的魚缸，有利於魚呼出的二氧化碳透過水面溢出缸外。下面是幾種常見魚缸的規格（目前海水魚缸大多數都是以淡水魚缸為基礎改製而成），可做為購買的參考：

121 公分×37 公分×60 公分

140 公分×37 公分×60 公分

152 公分×37 公分×68 公分

海水觀賞魚的魚缸一般採用全玻璃材料製作，而鋁鎂玻璃、塑化夾層玻璃和有機（壓克力）玻璃都是比較好的材料。一般厚度多在10公釐以上，以灰色、黑色或咖啡色的矽膠做為黏合劑。購買時，應先檢查魚缸玻璃是否完美及有無任何裂痕，及連接玻璃的玻璃膠中間有無氣泡、有無剝離玻璃表面及破損等現象。





篩檢過濾器材

篩檢過濾器材可說是海水觀賞魚缸的靈魂，其主要作用是去除水族箱海水中任何多餘、有害的物質，包括剩餘飼料、屍體、代謝物，及供給魚生活所需的氧氣、二氧化碳等，進而保持水質的安全與穩定。

海水水族箱中的篩檢過濾器材分為箱內和箱外兩種，一般都是採用箱外過濾器材篩檢方式。箱外過濾器材篩檢方式可大可小，既可以放在水族箱底座的立櫃中，也可放在水族箱的旁邊。過濾系統使用機械幫浦，要求使整個循環水每小時循環2~3次，並保證水族箱中的每一個角落都能得到不間斷的流水，使生長在每個角落的軟體動物都能得到充足的食物和氧氣。

一個完善的過濾系統應該具有化學過濾、物理過濾（機械過濾）、生物過濾的功能。

化學過濾是一種利用吸附性濾材多孔性的特點，將水中一些不良物質吸附再去除的方法。化學濾材包括如活性炭、除磷劑及除亞硝酸鹽、硝酸鹽的化學劑等。由於化學濾材可能會對水質造成危害，僅在極特殊的情況下才可以使用，一般情況下不建議使用化學過濾來控制和改善水質，因此，本文不對化學過濾做詳細的陳述。

物理過濾

做為家庭海水觀賞魚缸，建議只使用必需的器材，及盡量採用容易維護和保養的系統。遵循這個原則，可以使用掛缸式濾水器來進行物理過濾，以保證缸內良好

的水質。

掛缸式濾水器最大的好處是容易清洗。相對另一簡單而效能良好的“底喉架構”過濾系統，它沒有“底喉架構”過濾系統因長期使用而出現淤塞、系統突然失效而導致魚隻集體死亡的危險。

另外，一般的掛缸式濾水器附有過濾棉做簡單的事先過濾，這樣能夠協助去除水中較大體積的廢物，還可以延長濾材的清洗保養週期。

生物過濾

由於海水魚會將代謝物以氨(NH_3 ，俗稱亞摩尼亞)的形式排泄出體外，而對魚





無毒的氨在海水呈鹼性的環境下，會迅速轉變為劇毒的氨，短時間內會對魚構成致命性傷害。生物過濾系統的作用，是使微生物的活動將劇毒物質氨先轉變為較低毒性物質（ NO_2 ，亞硝酸鹽），再轉變為幾乎無毒的物質硝酸鹽（ NO_3 ），此過程一般被稱為氮循環。一個海水觀賞魚缸若欠缺運作良好的生物過濾系統，基本上無法維持魚缸中魚的健康。

氮循環系統的啟動，首先在魚缸內培養出有用的微生物及菌種。我們可以在一個生化系統已成熟的魚缸內，拿出一些底沙、生物球（環）或購買生物石放入新魚缸內，因為這些東西的表面及內裡均有

大量微生物及菌種寄生，市面也有菌種販售，只要依照說明書添加便可。其間可放養1~兩條粗生的魚如藍雀鯛、青魔，牠們能夠忍受比較高濃度的亞硝酸鹽，利用魚的排泄物供養微生物及細菌，令其加速繁殖。整個系統啟動分為三個週期，當魚排出排泄物及分泌物而令 NH_4 上升——可用 NH_4 試劑測出（第1週期），細菌將 NH_4 轉化為 NO_2 令其上升——可用 NO_2 試劑測出（第2週期），亞硝酸菌將 NO_2 轉化為 NO_3 令 NO_3 上升——可用 NO_3 試劑測出（第3週期），到此週期魚缸的氮循環可達至成熟。整個週期約需30~40天，在市面上也可找到加快週期成熟的產品。

輔助過濾設施

蛋白分離器。除生物過濾系統外，另一些篩檢過濾器材則以化學或物理方式清除水中的廢物。建議使用配合簡單的空氣幫浦推動，屬於氣木推動式的蛋白分離器（俗稱化氮器）。

蛋白分離器又稱“泡沫分離器”“臭氧融合器”。它的主要作用是使臭氧溶解於海水中，將生物過濾無法去除仍然殘留在水中的微小細菌、有機物顆粒、蛋白質和有害金屬離子等清除，水質淨化效果較好。

蛋白分離技術最初主要用於污水處理，其運作原理是利用充氧設備或渦輪幫浦產生大量的氣泡，來吸附混雜在水中的各種顆粒狀的污垢及可溶性有機物的原理，將透過蛋白分離器將海水淨化。這些氣泡會全部集中在水面形成泡沫，泡沫最後聚集在水面上的容器中，它就會變為黃色的液體然後被排除。

蛋白分離器主要分為空氣幫浦或氣木推動式及潛水馬達推動式兩類。氣木推動式蛋白分離器的好處是設計簡單、價格便宜，且不存在使用潛水幫浦導致水溫上升的問題。另一好處是它可以製造大量的氣



泡，大大增加水中的含氧量，保持魚類健康及穩定魚缸水的酸鹼值（PH）。但相對潛水馬達推動式的蛋白分離器，其效能較低，只適宜於小型魚缸使用。此外，氣木的壽命很短，使用時需留意其產生的氣泡有無變粗大的現象，如變粗大，則須盡快更換氣木。

臭氧產生器。臭氧產生器是用來殺菌消毒的設備，與化學藥劑不同的是，它的消毒方式是物理性的，僅對活體生物有效，可以殺死水中100%的漂浮微生物，且對遺留物不產生影響。因此，臭氧產生器可以將海水變為無菌狀態，以此預防疾病的發生。它還能除臭、抑制藻類生長、預防黃色物質的累積，並能參與有機質分解，減輕過濾系統的負擔。

臭氧產生器與蛋白質分離器合併使用時，會產生相輔相成的效果：由臭氧產生



器分解出來的微小細菌，可以透過蛋白質分離器加以去除；蛋白質分離器又可以提供專門的空間和較長的時間讓臭氧與水分充分接觸，並保持其相當高的濃度，充分發揮臭氧的作用。

需要注意的是，臭氧產生器在濕氣較重的情況下無法發揮功能，故必須與空氣除濕器一起使用。臭氧產生器內部的臭氧管，必須定期清理，如無法清理，則要定期更換。另外，因臭氧會殺死硝化菌，所以在臭氧產生器的後端應設一個裝有活性炭的後處理器，利用活性炭將反應器內剩餘的臭氧吸收掉，以確保安全。

鈣反應器。水族箱中的生物在生長繁殖時需要從海水中吸收鈣質元素，所以在飼養一段時間後，海水中的鈣離子就會缺乏，直接導致水的硬度下降和PH值不穩定。而鈣反應器的功能是保持海水中的鈣離子濃度，穩定PH值，使海水的硬度保持在正常的水準，並能給單細胞蟲黃藻和其他藻類提供足夠的 CO_2 以維持正常的光合作用，所以，鈣反應器在水族箱中也是很重要的設備。



去硝器。去硝器是利用微生物方法去除水族箱中硝酸鹽的一種過濾裝置。它將水族箱中的硝酸鹽還原成氧氣和氮氣，使水族箱中的硝酸鹽降至無害的程度。去硝器的工作原理是利用一種硝化細菌，將硝酸鹽做為它代謝的需要物質，將 NO_3 最終代謝成 N_2 和 O_2 ， O_2 被用於代謝過程， N_2 被排入大氣中，代謝的生成物為 CO_2 。

紫外線殺菌燈。紫外線殺菌燈也稱為“紫外線殺菌器”，原理是利用紫外線的殺菌效果，將存在於海水中的黴菌、藻類的孢子、細菌及病毒（包括病原菌在內）殺除。雖然高品質的人工海水不太可能產生雜菌，但一旦有生物進入，依然有可能產生雜菌。因此，為防止魚因感染雜菌而生病，必須使用殺菌燈。

使用殺菌燈時，有幾點注意事項：在殺





菌燈工作前，必須先進行海水的物理過濾和生物過濾，否則，殺菌燈無法發揮出充分的效果；要將殺菌燈與臭氧產生器配合使用，才能有效保護過濾系統中的生物

平衡；通過殺菌燈的海水速度愈慢，水溫愈高，殺菌效果愈好。殺菌燈的壽命比較短，平均5~6個月就必須更換。

照明燈



水族箱的照明燈能做為照明用，是水族箱的熱源、植物進行光合作用的能源、細菌進行分解作用的催化劑，及動物新陳代謝需要的能量來源。

水族箱常用的照明燈有金屬鹼素燈、植物燈、螢光燈、水銀燈和珊瑚燈等。依水族箱的長度配備不同規格的燈具，置放於水族箱的頂端，以不碰到海水為宜。如果功率大，可懸掛在距水族箱上方40公分處。燈光的照射時間以每天6~8小時或8~10小時為宜，據水族箱的大小及魚的活動情況靈活運用。

金屬鹼素燈的功率有150瓦和250瓦，它可在水族箱中創造出強光帶、中光

帶和微光帶。植物燈是海水魚水族箱最有發展潛力的燈具。螢光燈光線較好，它可在水族箱內創造出中光帶和微光帶。水銀燈的功率有80瓦、125瓦、250瓦、400瓦等，它常懸掛在水族箱上方。珊瑚燈是一種適合海水無脊椎動物的燈光，它又有藍光燈和纖光燈之分，可以增加珊瑚等無脊椎動物的顏色，觀賞效果很好。

一般養魚時選用螢光燈即可；飼養日光類的珊瑚需選用水銀燈；飼養多種軟體動物時，必須選用金屬鹼素燈。不管使用哪種燈，最好配以藍光燈和紅光燈，增強魚和珊瑚等體表的顏色，增加觀賞性。

保溫電熱管



海水觀賞魚類一般生長於熱帶水域，這些水域的水溫一般長年保持在23~25℃之間。由於長年生活於近乎恆溫的環境，海水觀賞魚類很少能適應突如其來的溫差，水溫急速改變可導致魚抵抗力下降、染病、甚至死亡，如此看來，保溫電熱管不可或缺的。

水族箱中的保溫電熱管，可選擇不銹鋼或鈦合金式電熱管。大型水族箱容水量大，可以自己製作大型不銹鋼電熱管，或

採用水族箱底部設加溫線的設備；中小型水族箱可選用市售的100~300瓦的電熱管，固定在水族箱的兩端角落處。

家庭小型魚缸水量較少，對周圍環境溫度變化相當敏感。在炎熱的夏季，若在室內啟動空調，缸水溫度可能會急速下降，這時應將暖管溫度調至比未啟動空調前的正常室溫低2℃左右。冬季時，則可將暖管溫度調至25℃左右。

但如果水溫接近30℃，應採取降溫措施，如配備製冰機或空調機，或用冰塊裝入塑膠袋內，封口後放入水族箱中。



水幫浦

幫浦

空氣幫浦是維持海水魚生命的重要裝置，在整個系統中，它除了供給魚充足的氧氣以外，還能促進硝化細菌的繁殖，抑制（夏天時）水溫上升。若裝在加熱器附近，便可將加熱器的熱度帶進水族箱內。

水幫浦是整個飼養系統運轉流動的“心臟”，有了水幫浦，水族箱的整個生態系統才能正常運轉，人工海水才能夠起伏流動。選購水幫浦時，出水量、揚程、電功率、散熱、絕緣性和雜訊大小等都是必須考慮的因素。

因為水族箱中水的流動不能出現死角，所以出水量和揚程就格外重要。出水量是指每分鐘能夠抽出水的多寡，揚程是指在一個靜止的豎管環境中能把水提升到某種的高度。應該注意的是，水幫浦上標註的出水量和揚程指的是在沒有任何阻力的情況下的數字。接上管道後，水流在運送的過程中會受到阻礙，使得水流變小、壓力降低，選購時應留有餘地。如果是將水幫浦安裝在水族箱內部，它的作用只限於增加海水對流循環，可以不用考慮揚程，只選擇出水量的大小就可以了。



裝飾物

裝飾物可為魚缸增添色彩，豐富視覺效果，亦可為海水魚提供藏身棲息和躲避其他魚追擊的地方。很多人會在海水觀賞魚缸內放進珊瑚做為裝飾，也可放入專為魚缸所製作的假山等擺設。總體來講，只要是不含毒性和不影響水體酸鹼值的擺設均可做為魚缸造景擺設。但常用於淡水觀賞魚缸的沉木由於會降低酸鹼值，故不適宜放置於海水觀賞魚缸內。

長期以來，不論是淡水或海水觀賞魚缸，都會鋪設底沙以美化缸景；但經過一段時間後，底沙中會積聚大量污物或成為有害細菌的溫床，所以不鋪設底沙較易維護優良水質，及保證魚在最佳狀態，故不鋪設底沙會是較佳選擇。近年很多人已不採用在缸中鋪設底沙的做法，如果新魚友希望鋪設底沙以美化缸景，則可鋪設一層薄底沙（約1公分），在日常換水時，還要用附帶沙粒潔淨功能的虹吸換水管去除沙中積聚的污物。

除上文提及的擺設外，也有人在海水觀賞魚缸放入生物石做造景擺設。雖然生物石色彩豐富，其中亦藏有大量微生物，一般含銅藥物或治療海水觀賞魚類，最常見高度傳染性且有相當死亡率的絲絨蟲病及白點病的治療方法上，不易消滅這些小生物。一旦缸中魚兒不幸染上相關疾病，生物石的存在會增加治療的難度，故不建議新手使用生物石做造景之用。



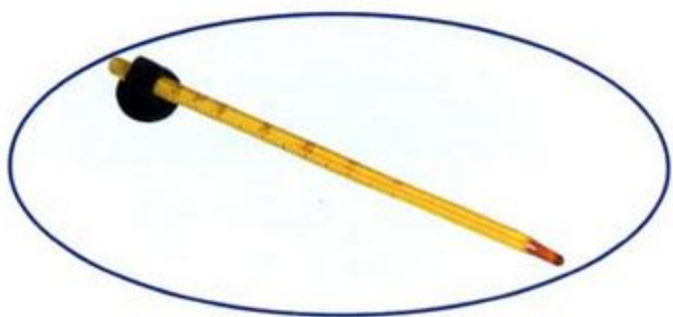
水族箱管理器材

要保證水族箱的正常運作，還需要其他管理器材來完成日常的飼養管理工作，這些器材同樣也是必需的，如溫度計、比重計或鹽度計、PH計或PH測試劑、NO測試劑、水桶、水杓、手抄網、手撈網、漂白粉或洗衣粉、藥品等。

溫度計

溫度計大致可分為棒狀玻璃及資料式兩種類型。玻璃製溫度計是利用吸盤附著在水族箱內部，其形狀與測量體溫的體溫計相同。資料式溫度計，則只將掃描部分置於水族箱內。

溫度計應安裝在水族箱中容易觀察到的位置。飼養海水魚絕對要避免水溫急遽變化，因此要養成經常看溫度計的習慣。



比重計或鹽度計

用於量測水族箱中海水的密度或鹽分，以便及時調控。一般使用的比重計，有由法國科學家波美所發明的波美計及美國的比重儀等。其中，波美計主要是浮在海水上進行量測，而比重儀則是直接放入海水裡進行量測。

密度的數值會因水溫不同而產生差異。某些密度計已經能根據水溫的差異，自動修正所讀取的數值。一般所用的比重計，大多用玻璃製成，使用時需特別注意。比重儀則是用塑膠製成，在使用及讀取數值上均較為方便。



PH計或PH測試劑



用於檢測PH值。

NO測試劑



用於檢測NO值。

水桶、水杓

水桶用於搬運魚類及海水，以塑膠桶較佳，金屬做的水桶易與海水發生化學反應而生銹。水杓主要用於取水及轉運小型魚類。

手抄網、手撈網

海水觀賞魚鰭刺多，有的魚如獅子魚背鰭有倒鉤毒刺，刺傷後，輕則產生腫脹潰爛，嚴重的有生命危險，所以撈魚時要用手抄網、手撈網，大小可以自己掌握，注意握手柄要牢固。

漂白粉或洗衣粉

用於洗滌魚網、飼養器材和水族箱裝飾品等。

藥品

用於海水魚生病時急救。



TIPS：建構水族箱的步驟



選擇一個空氣流通、靠近電源供應，且最好不會被陽光直接照射的地方放置魚缸，考慮到日常維護的方便性，以靠近洗手間或廚房等兼有供水及除水設施的位置為佳。另外，選擇堅固且不易因長期負重而彎曲下墜的物體表面（如夾板木櫃或不銹鋼架）承托魚缸，並在水族箱的底部鋪墊橡膠板或泡沫板，使水族箱底部平穩牢固。切勿使用高壓纖維板（俗稱“甘蔗板”）所製器具來承托魚缸，因高壓纖維板經長期受壓後會彎曲下墜，甚至倒塌。

建構水族箱的具體步驟如下：

第一步

將底部篩檢過濾器放入水族箱，或安放其他篩檢過濾器（內置式、外置式篩檢過濾器都可以）。放入後考慮位置管線安排等。

第二步

放置珊瑚砂。在濾床上鋪設5~7公分乾淨的珊瑚砂，不要讓珊瑚砂漏入下方。

第三步

在魚缸中注入清水至總水量的80%~85%，再將各類器材接上電源並開始啟動，確保有關器材運作正常後，再按製造商指示將適量人工海鹽混合清水並注入魚缸，一直達到魚缸的總水量為止。

第四步

安裝自動調溫器和加熱器。

第五步

安置裝飾物，如：岩石、珊瑚、貝殼等均可做為裝飾物，如果有活的珊瑚石則更加理想。需要注意的是，水族箱中的裝飾品不能任意堆放，除考慮美觀外，還要考慮生物與技術上的安全。另外，因為海水魚需要一個日光帶及微光帶的環境，所以裝飾物的放置不能影響光照。最後，魚缸內的裝飾物應給魚兒安排適當數量的躲避處，並能易於清理和檢查這些隱蔽的地方。



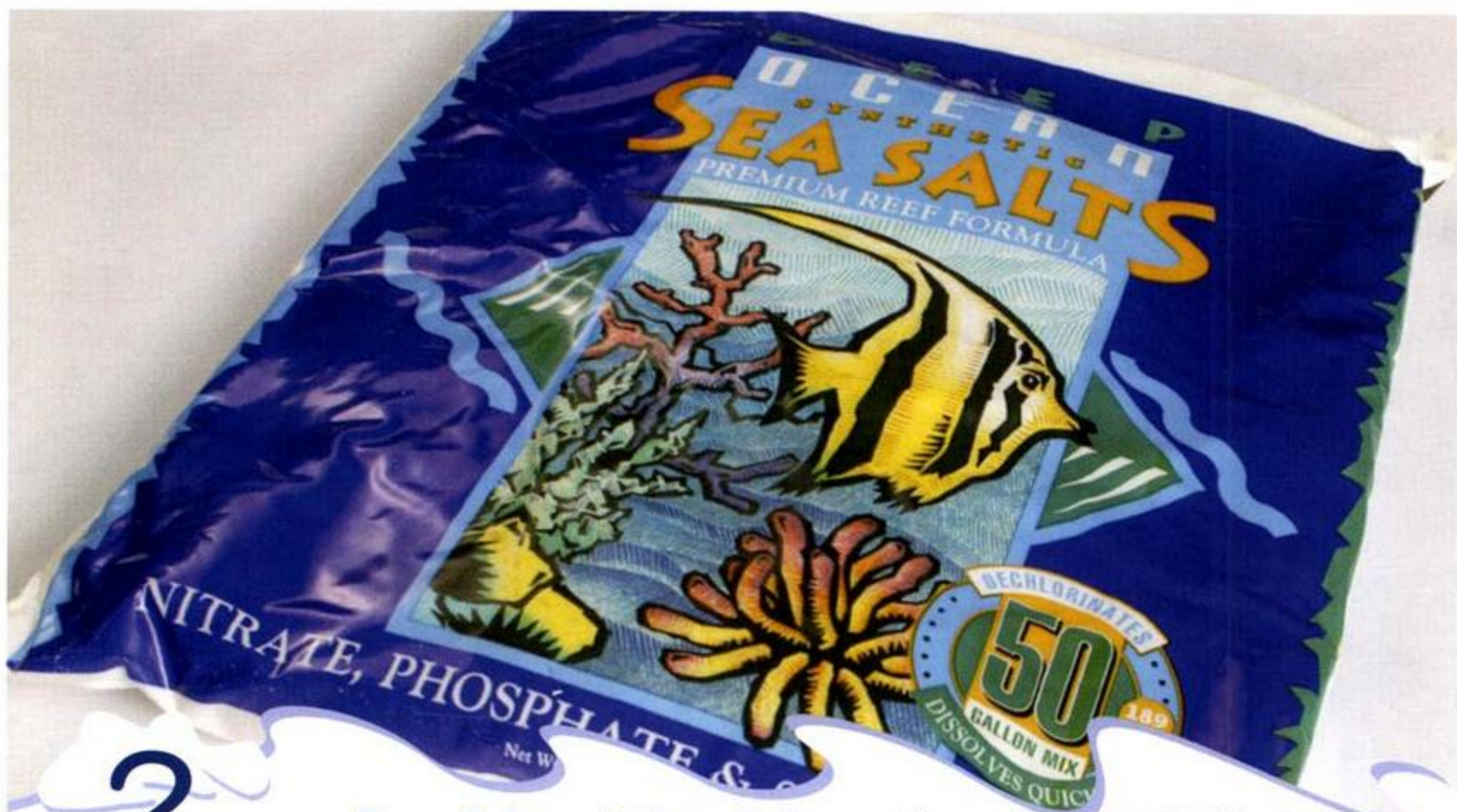
第六步

裝上溫度計，將它懸掛在容易看到的地方，注意在放滿水之前不要用漂浮式溫度計，但可在任何時間，將液晶顯示式的溫度計黏在箱壁上。

第七步

選擇專為水族箱照明、殺菌的工具，安裝在水族箱的上方。





2 Part 水族箱的內部環境

海水觀賞魚不同於淡水魚，對水族箱的內部環境要求也就相對特殊。

海水魚生活在海水中，這就要求水族箱內注入的必須是海水，要取得真正的海水不太容易，因此要透過人工所配製的海水，來營造海洋生物的生存環境。

本部分主要介紹的是，人工海水的配製方法和步驟，及影響水質的因素、如何培養水族箱的基本氮循環，並為水族箱造景等內容。

◆ 配製人工海水 ◆

現在飼養海水魚的水源，一種是從排污的海水供應系統直接取用海水，自行處理後加入魚缸；另一種是以食用淡水混入人工所配製的海鹽。兩者各有其好處，難以斷定孰優孰劣。但由於使用排污系統的海水，容易將有害細菌引入魚缸，建議使用人工所配製的海鹽比較好。

人工配製的海水是指將人工海水鹽與淡水按照一定比例混合，配製成與天然海水較接近的人工海水。其中，國產海水鹽

含有20種微量元素，一般進口海水鹽含有40種微量元素。

配製人工海水應選用無毒、無味、潔淨的過濾水、地下水和晾曬一週的自來水。目前人工海水配製的水源主要是自來水：將自來水晾曬一週，待水中氯氣揮發後





備用，或者將自來水透過離子交換樹脂篩檢過濾器，採用過濾後的水源來配製，這是配製人工海水最常用的方法。

人工海水鹽的兌摻數量，是按照海水的鹽度來決定的。天然海水的鹽度為3.4%~3.5%，人工海水的鹽度控制在3.0%~3.3%，人工海水的鹽度略低，可以減輕海水魚體表的滲透壓，消除魚的緊張情緒。

人工海水的鹽度3.0%，即要在100

公斤淡水中，兌摻3公斤海水鹽，才可配製鹽度3.0%的人工海水。在海水觀賞魚的飼養中，海水的比重需維持在1.022~1.023。海水的比重、海水的鹽度與水溫密切有關，只有水溫恆定，海水的比重和鹽度才會穩定。在溫度一定的情況下，可按下表資料配製出所需要的海水。

鹽度 (%) 水溫 (°C) 密度	1.021	1.022	1.023
25	29.9	31.2	32.6
26	30.3	31.6	33.0
27	30.6	31.9	33.3

例如：100公斤淡水在25°C時，要配製成密度為1.021的人工海水，需加海鹽29.9克。

注意：在配製人工海水過程中，不要採用金屬容器。換水時可採用玻璃、塑膠或其他非金屬容器。

配置步驟

第一步

人工海水必須在使用前24~48小時調配好。

第二步

首先在海水水族箱中放好水源，依據水的數量計算出所需人工海水鹽的數量，將人工海水鹽直接溶解於水族箱中，然後啟動水族箱中的循環水過濾裝置、加溫設備和充氧設備，這時水族箱中的水就變成了人工海水。

第二步

剛配製的人工海水，水質不穩定、水色也比較混濁，水底常有沉澱物堆積，應每隔12小時對水質進行一次測量。透過兌水或增加海水鹽的方法，將人工海水的比重維持在1.022~1.023之間。一般48小時後，水族箱中的水色清澄、水質穩定。一週之內，採用水質測試劑，盡量將人工海水的水質調整，並穩定在合理的範圍，人工海水配製好後，可用一條線將水面位置標出，以方便日後的換水工作。

第四步

海水觀賞魚的水族箱中，人工海水的生化過濾系統一般需要15~30天才能正式運轉。因此，海水魚的飼養應該在一個月後才可進行。海水魚的飼養數目應由少漸多，只有當水質的生化過濾系統完全啟動後，海水魚的飼養數目才能穩定下來。



影響水質的因素

影響海水水質的因素主要有溫度、鹽度、酸鹼值PH、硬度、二氧化碳、亞硝酸鹽、鐵及矽酸鹽等。

溫度

水溫是維持水中生物生命的首要因素，溫度的改變會引起所有環境因子的一連串變化，直接影響到水族箱生物的生存。珊瑚礁魚、軟體魚等體溫是隨水溫而變化的，周圍的水溫相差不過 $0.1\sim 0.2^{\circ}\text{C}$ ，也就是說牠們是變溫生物。

水溫的急劇變化會對生物的各项生理功能造成傷害，這些傷害可能是無法挽回甚至是致命的。所以，飼養時必須嚴格控制水族箱的溫度變化，以保證最適宜的溫度範圍也就是 $25^{\circ}\text{C}\sim 27^{\circ}\text{C}$ 之間。

鹽度

所謂鹽度就是在1公斤的水中，所有存在的無機鹽類的重量比例。世界各大洋海水鹽度的平均值在 25°C 時為35‰。

鹽度對海水觀賞魚有極其重要的意義，鹽度的改變意味著滲透壓的變化，甚至可以決定魚兒的生死。如大多數的珊瑚礁魚類所能忍受的鹽度變化範圍小於 2°C ，鹽度突然大幅度變化肯定會引起一些魚隻的死亡。

測定海水的鹽度通常有導電度法和比重法。導電度法，是使用電導儀測定海水中的帶電離子的數量，以此來推斷海水的鹽度。這種方法需較精密的電導儀，故在實際中較少應用。比重法，是較一般的測定方法，目前市面有各種品牌的比重計供選購，在 25°C 時的比重為 $1.022\sim 1.023$ （海水標準值）。

酸鹼值PH

PH（酸鹼值）是海洋生物養殖的重要指標，是表示水呈酸鹼性程度的數值。由於海水中含有豐富的鈣、鎂等鹼性離子，故海水呈弱鹼性。適宜海水觀賞魚生活的PH值為 $8.0\sim 8.4$ 之間，若PH值過低或急遽改變會增加魚的生理壓力，進而導致死亡。

影響PH值的重要因素是二氧化碳和鈣、鎂離子的含量。二氧化碳是酸性物質，而鈣、鎂離子是鹼性物質。當二氧化碳較多時呈酸性，鈣、鎂離子較多時呈鹼性。PH值的改變對海洋中魚類（包括軟體動物）的影響是很嚴重的。例如在酸性的水中，可使魚類體液



中的PH值也跟著下降，使血紅蛋白與氧的結合能力受阻，因而降低運載氧氣的能力，導致血液壓力變小。在這種情況下，即使水中含氧量極為豐富，魚類也會因為缺氧而死亡。此外，PH值下降還會導致魚的生殖機能破壞、肝臟受損、眼睛失明等嚴重症狀。因而絕不能忽視PH值的變化，最好每週進行一次測試。

PH值的測定主要有試液測定法、試紙測定法和電子儀器測定法。目前，市面上幾種測試法用品均有銷售，實際上可按各品牌上的使用方法來使用。

硬度

何為水的硬度？也就是溶解在水中多價金屬的濃度，主要包括鈣離子或鎂離子等多價金屬。換句話說，這些金屬大部分（80%以上）是碳酸鹽的成分，而硫酸鹽和氯化鹽通常是牠們的殘留物。

海水的硬度在7~9度之間則屬於硬水，在水族箱中真正能使PH值穩定的是碳酸鹽硬度。當碳酸鹽硬度下降時，PH值會表現為不穩定的酸性狀態，而且還會使水族箱中的魚發生氣腫、腹脹疾病，出現佝僂、薄鰓、魚鱗鬆脫和敗血症等現象。測定碳酸鹽度可使用滴定比色法。

二氧化碳

在海水水族箱中，PH值、碳酸鹽硬度和固定的二氧化碳之間有著非常密切的關係，二氧化碳對無脊椎動物中，共生單細胞蟲黃藻的同化和分解是至關重要的，如果單細胞蟲黃藻和其他藻類得不到足夠的二氧化碳，就會強行分解碳酸鈣來獲得必需的二氧化碳，這樣會使碳酸鹽硬度下降，進而導致PH值下降。所以，必須在海水中添加適度的二氧化碳，但在新缸建立最初3個月是不必添加二氧化碳的，一旦發現海水的PH值下降到7.9以下時，就應添加二氧化碳了。

通常添加二氧化碳的辦法有兩種；一種是用各式的擴散器（筒）和二氧化碳反應生成器等直接輸入二氧化碳；一種是利

用鈣反應器（專業性強），使氣體二氧化碳與碳酸鈣反應生成易溶於水，且能被生物直接吸收的碳酸氫鈣，它被吸收後又變成二氧化碳、三氧化碳，二氧化碳供給單細胞蟲黃藻及其他藻類行光合作用。在這個過程中既保持了海水的鈣離子濃度，又穩定了PH值。

亞硝酸鹽

亞硝酸鹽是海水中的一種有害化學物質，它是由殘餌、魚體排泄物的腐敗物質所引起的。海水中亞硝酸鹽的含量應控制在0.3毫克／升以下。如果亞硝酸鹽的含量超過0.5毫克／升時，水族箱中的海水魚和其他無脊椎動物的生命就會受到威脅。海水中的亞硝酸鹽是透過生物過濾系統來有效的去除，海水中的脫氮菌和硝化細菌會將亞硝酸鹽轉化為無害的硝酸鹽，但水族箱中的硝酸鹽含量應控制在5毫克／升以下。

鐵

海水中鐵的含量應維持在0.01~0.1毫克／升。鐵質不僅是珊瑚中共生的單細胞蟲黃藻的營養鹽，同時也是海水魚、無脊椎動物體色鮮豔的營養物質。當水族箱中鐵的含量過低時，藻類和無脊椎動物的體色就會變淡。一般來說，當鐵的含量低於0.01毫克／升時，應及時補充液態鐵，以保持海水水質的穩定和無脊椎動物的正常生長。

矽酸鹽

海水中矽的含量應低於5毫克／升，矽的含量愈高，海水中的褐藻生長就愈旺盛，對海水魚生長愈不利。石英砂的主要成分是二氧化矽，因此，水族箱中的底砂應盡量不選用含矽豐富的石英砂。為了控制褐藻的生長，就必須控制矽酸鹽的含量。海水中矽酸鹽、鐵、亞硝酸鹽等含量，都可經由專業的化學藥水來測得。



培養基本氮循環

待人工海鹽完全溶於魚缸水（約需12~24小時）後，再用比重計測試魚缸水的含鹽量。在正常室溫（28~30℃）下，理想的魚缸水比重讀數應為1.019~1.021（除去溫度偏差值後的讀數為1.022~1.024）。

再放入硝化細菌的“菌種”。有多種途徑獲得硝化細菌的“菌種”，如放入市面上販售的硝化細菌液劑或粉劑及一、兩粒使用中的生物環，甚至是一尾小魚如藍雀鯛等都可為魚缸引入硝化細菌。在放入硝化細菌菌種的同時，亦須同時放入硝化細菌的食物，即魚類的排泄物或魚糧食等。

較常見的做法是放養一尾如藍雀鯛等初生小魚，讓其排泄物做為硝化細菌的食物。但由於設缸初期內只有極少量硝化細菌，即使是僅僅一尾小魚排泄的氨氣已足夠將其毒死，故建議以“無魚開缸”的方法啟動缸中的基本氮循環——可以把一小塊煮熟的蝦肉，放於缸中做為硝化細菌的食物，提供能量讓牠們能逐漸增殖，並於生物環等濾材內大量繁衍。除蝦肉外，亦可以在化工原料行購買氯化銨加入魚缸中，同樣可為硝化細菌提供食物。當缸中氨及亞硝酸鹽達到高峰並累積後，即表示缸中一個小規模的氮循環已基本完成，魚缸可慢慢加入住客了。由於硝化細菌的繁殖速度頗慢，在不加入外來助力的情況下，上述過程需時約1~2個月不等。如希望加快氮循環的建立，可以每天加入硝化細菌液劑及用暖管將缸水溫度提高至31~32℃，則可加快硝化細菌的繁殖速度，並有可能在2~3週內建立初步的氮循環。

在養水過程中，要經常用比重計測試水的密度。如果密度升高，需添加淡水，以維持一定的海水密度。





水族箱的造景

海水水族箱中所展示的是五光十色的海底景觀，用來佈景的材料主要有生物石、活珊瑚和珊瑚砂。

在水族箱底部要鋪放PVC塑膠管道網，並將它與兩台相對擺放功率相等的抽水幫浦連接，抽水幫浦再與定時開關連接，形成一個與天然海水相似潮起潮落的人工海水。再於管道網上鋪設帶網孔的濾水板和塑膠紗窗網，然後上面鋪放10~15公分厚的珊瑚砂。選用造型別緻的岩石，以1~2塊較大的為主石，其他石塊依附主石，按照由高到低、由大到小的順序，勾畫出高低起伏、層層堆砌的群峰模樣，最後將各種形狀的活岩石或活體珊瑚、海葵、管蟲等按照高低次序和珊瑚、海葵對光線的要求，分別擺放到群峰的山頂、山腰、山底、山谷、山洞等空間位置，這樣一個充滿生機、五彩繽紛的珊瑚礁就移植到了水族箱中。各種色彩形狀的珊瑚、海葵、海藻生活在水族箱的不同空間，層次分明、錯落有致，宛如一個微縮的海底世界，富麗瑰奇、美豔絕倫。



生物岩石

生物岩石又名“活岩石”，多產於海洋中珊瑚礁區域，色澤有紅色、青灰色等，形狀各異。外觀岩石光禿禿好像很單調，細觀卻充滿生機，其表層覆蓋著各種海藻和海綿，上面還生長著奇形怪狀的珊瑚、海葵、管蟲等；岩石內部蘊含著豐富的珊瑚蟲、海藻，只要條件適宜，牠們就會茁壯生長而展露在岩石外面，這就是珊瑚礁活岩石的生機景觀。

活岩石的採集，是由漁民和潛水伏在海洋珊瑚中鑿石擷取。採集時可將岩石表面生長的海藻、珊瑚、管蟲等盡量保持完整，在一定

的溫度下打包充氧托運，用飛機或輪船運往世界各地。然後，將這些富有生命氣息蘊含無數海藻、珊瑚和海葵的岩石，移植擺放在海水水族箱中，同樣也可以呈現出五彩絢爛的珊瑚礁景觀，一個充滿自然氣息的水族箱、海底珊瑚礁世界就展現在眼前了。

活岩石擺放在海水水族箱中，要啟動海水充氧設備和水質循環設備，每週用噴水器清洗岩石表面，照明時間由每天的1~2小時逐漸延長，一般需要4~6週的時間，活岩石表面的各種顏色的活珊瑚、海葵和海藻就會充滿勃勃生機，美輪美奐，散發出五彩光芒。





珊瑚和海葵

珊瑚的種類較多，形狀多變，顏色有紅、白、綠、藍、紫等。依據其生活環境，牠們又被分為強光帶、中光帶和微光帶三種珊瑚；依據其內部構造，牠們又分為石珊瑚和軟珊瑚等；生活在強光帶的珊瑚有千手軟珊瑚、玫瑰珊瑚、短鬚花環軟珊瑚、鈕釦珊瑚、鹿角珊瑚、氣泡珊瑚和腦珊瑚等；生活在中光帶的珊瑚有蝶狀珊瑚等，生活在微光帶的珊瑚有太陽花珊瑚、管狀珊瑚和海雞冠等。

海洋珊瑚礁中的珊瑚，是由許多微小的珊瑚蟲聚合形成的。珊瑚蟲內有共生的單細胞蟲黃藻，單細胞蟲黃藻吸收珊瑚蟲會產生二氧化碳、磷酸鹽、硝酸鹽等，並能轉化為珊瑚蟲所需要的營養。珊瑚很少移動，珊瑚蟲生長在珊瑚表層，是一層薄薄的膜狀物。當離水後，珊瑚便會死亡風化，牠的遺骸就形成多孔的珊瑚砂。

海葵是珊瑚的近親，牠是由管狀中空的氣管所組成，顏色有紅、白、紫、綠等，形狀有蝶形和圓形等。海葵可以短距離移動，多生活在強光帶。珊瑚和海葵是生物石上生長的主要腔腸動物；此外，生物石上還會生長出各色的海藻，如紅色的火焰藻、綠色的小球藻、羽毛草等，牠們是海水水族箱中的主要植物景觀。

珊瑚的餌料主要是細碎的液態餌料，如蝦仁汁、蛤蜊汁等，可用吸管注入到珊瑚叢中，每星期餵1~2次。海葵的餌料也是以細小餌料為主，也可用鑷子將一團水蚯蚓或一條小魚投入海葵的觸手中，每星期投餌1~2次。珊瑚和海葵都是以濾食性餌料為主，牠們可以吸食海水中流過的有機物，是海水的天然篩檢過濾器。





3 Part

水族箱的日常維護

水族箱建好以後，並不是可以一勞永逸的，還有更重要的維護工作要做。水族箱的維護，主要包括水族箱的日常維護項目與清潔衛生、水質的調控，是建立狀況良好的水族箱前提要素。

日常維護表

水族箱的日常維護不可忽視，每個時段都有固定需要照料的項目，可參考下表來進行。另外，根據水族箱的個體情況做相對地調整。



自動溫度補償計和PH測量儀



時間	飼護維護項目
每日	餵魚。餵食次數不定，以少量多餐最為常用。分量不定，但要避免殘餘的食物造成污染及過量餵食。
	檢查水溫，以26℃為標準。如沒有飼養海葵和軟體的生物，水溫介於20～30℃之間也不會有太大的問題。
	清除化氮器內的廢物，檢查魚隻、珊瑚、軟體的生物數量，有沒有傷口及疾病的症狀；檢查所有使用中的器材是否操作正常。
每2日	為魚加水，魚缸內的水會隨著附近環境空氣的濕度變化而被蒸發，而水中的鹽分會被保留在魚缸中，所以只需慢慢加入淡水便可以了。
每週	清洗魚缸表面，清除魚缸內壁附著的鹽分。如有必要，加入所需的微量元素，更換部分海水（要視魚缸內所飼養的生物多少而定）。
每2週	檢查NH ₃ ，NH ₄ ，NO ₂ ，NO ₃ 含量，比重（利用鹽分比重計來量度水的鹽分比重，正常的比重是1.022），酸鹼度 PH（利用酸鹼度測試劑來測試水的酸鹼度，正常的酸鹼度是 PH值為 8.1 ～ 8.3）。
	清潔已冷卻的照明系統，清潔魚缸內電子系統（如電子溫度計的探測器），更換圓筒篩檢過濾器內的過濾棉。
每月	如有底砂，把底砂掃平。
每2月	更換活性炭、氣石及化氮器內的氣木；清洗化氮器；清除魚缸內過多的藻類；檢查所有使用電力的器材，確保電源連接是否安全。
每季	清洗圓筒篩檢過濾器；清洗所有連接用的喉管內部；清洗紫外線殺菌燈石英管內部，更換氣幫浦入氣口的過濾棉。
每6月或以上	如有必要，更換紫外線殺菌燈的燈管和照明系統的燈管；清洗篩檢過濾器材及其他設備。
每年	徹底清潔篩檢過濾器積水槽。
每1~3年	更換噴嘴、照明器材和管路，保養管道和水幫浦（全部拆開進行修檢）。



清潔衛生

水族箱內的海水在養魚前是潔淨透明的，但在飼養一段時間（大約1個月）後，由於魚類的排泄物會使藍藻類大量繁殖，水族箱的內壁或底部，會孳生一層藍色或褐色的藻類，隨著海水的老化及藻類繁衍日趨旺盛，僅靠生物過濾系統的作用，已不能達到清除藻類的效果，進而影響了水族箱的觀賞效果，所以日常的清潔衛生工作是不可少的。

每隔7~10天，利用專用工具如漂浮磁力魚缸刷，沿玻璃缸內四壁反覆擦洗數次；缸外四壁每1~2天擦洗1次，使水族箱潔淨明亮。

每隔10~15天，利用專用工具將小型過濾幫浦網綁於木柄上，深入缸底將黏附於缸底造景物上的藻類吹散，然後用虹吸管抽出污穢物，最後依靠過濾系統來清除。

飼養魚隻數月或餘年後，缸底珊瑚砂層中會淤積許多污物，需將其取出清洗後放回缸內。為防止濾材因堵塞而導致過濾能力減退，必須定期清理濾材，清洗時只需將濾材放在由水族箱內所取出的海水裡上下輕輕搖晃即可，而絕不能用純水清洗，否則會導致硝化細菌死亡。

另外，光照和投餌量的調控，也有助於保持水族箱的清潔衛生。因為光照時間愈長，水族箱中的藻類繁衍愈快，故應適當減少光照時間以控制藻類的繁衍速度；投餌愈多，魚類的排泄物就愈多，而排泄物可為藻類提供更多的營養物質，所以，在日常操作中，可視魚類的肥胖度和水族箱中藻類的繁衍速度，對投餌量進行相對的調整。

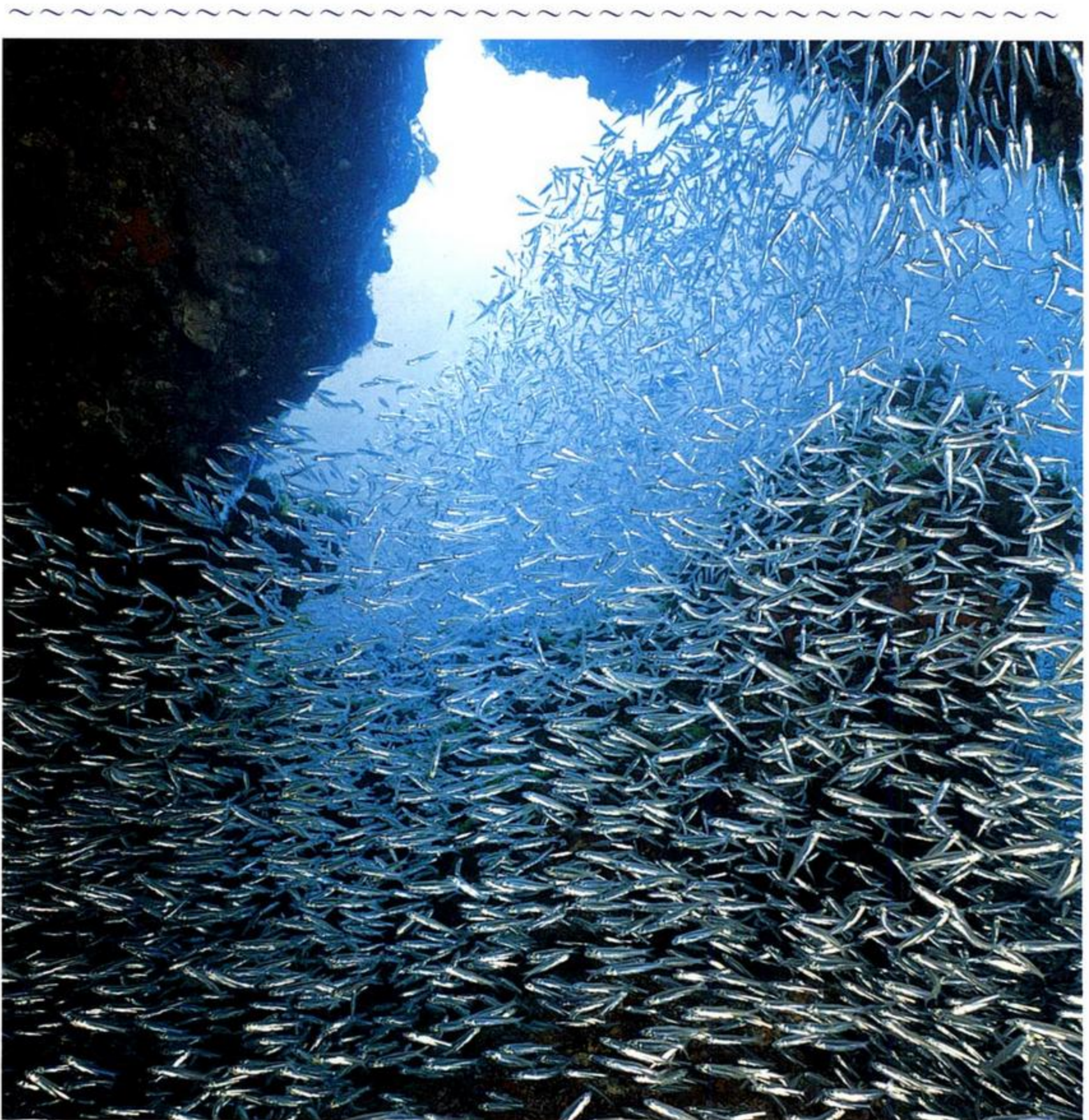


漂浮磁力魚缸刷



水質調控

高鹽度魚類（如海水觀賞魚類、珊瑚、海葵等無脊椎動物）對海水的水質要求較高，海水鹽度在30%左右，海水密度在1.022~1.023；低鹽度魚類（如石斑魚、花斑海鰻、花斑虎鯊、海龜、玳瑁等），要求海水鹽度在20%左右，海水密度在1.017~1.020之間。低鹽度魚類（如東方暗色河豚、綠河豚、金鼓、綠鼓等）喜歡生活在半鹹半淡的水質中，牠們之中有些品種在淡水中繁殖、在鹹水中生長；有些品種在鹹水中繁殖，但幼魚是在淡水中生長的。因此水質調控顯得相當重要，做好在這個調控工作主要有以下幾點：





定期輪換水流方向

海水觀賞魚一向生活在流動的活水中，已習慣了海水的潮起潮落環境。為了模仿海中的水流環境，可在水族箱的兩側各安裝一台內循環過濾幫浦，它們在運轉時，使水族箱中的水呈循環流動狀態，或用兩台潛水幫浦安裝在水族箱的兩端，並將它們連在一起，每隔六小時轉動一台潛水幫浦，同時關閉另一台潛水幫浦，這樣水族箱中的水每六小時變換一次方向。

水質保養

海水魚水族箱的水溫多控制在 28°C 左右，海水的PH值介於 $8.2\sim 8.4$ 之間，硬度應維持在 $7\sim 9$ 度。微量元素鐵的含量應控制在 $0.05\sim 0.10$ 毫克/升，而氨、亞硝酸鹽的含量應控制在近乎沒有的狀態。

水溫的穩定是確保海水魚健康的關鍵，若水溫過高，海葵、太陽花、氣泡珊瑚等容易萎縮，水中的氧氣含量會下降，有毒物質含量會上升。

當PH值超過 8.4 時，應及時用二氧化碳擴散器向海水中緩緩補充二氧化碳，使水中的化學物質透過二氧化碳的散發揮發掉，進而慢慢降低水的PH值；此外，也可用米醋溶液予以調節，若水的PH值低於 8.0 時，可及時用小蘇打溶液進行調整。

海水中的無脊椎動物，如珊瑚等，牠們可以吸收水中的碳酸鹽，使海水的硬度逐漸降低，水質硬度的降低表示海水的緩衝能力變弱，也直接影響到海水PH值穩定，導致海水水質不穩定。當海水的硬度降到 5 度以下時，可採用二氧化碳擴散器向海水中緩緩補充二氧化碳，做為無脊椎動物的營養，也可有效穩定水質的硬度。

此外，微量元素鐵參與海水中無脊



平衡生物過濾系統

生物過濾系統一旦正常運轉後，海水中的有機物（如剩餘餌料、魚的排泄物等）都會被分解消化，使水質達到一種高性能的生態平衡，對海水魚類的正常生存極為有益。這時，應盡量不要在海水中播撒藥物（如硫酸銅、抗生素等），以免影響生物過濾系統的正常運作。

椎的新陳代謝活動，可以保持魚類色澤的豔麗，所以當海水中的鐵含量過低時，應及時補充液態鐵。如海水中的氨、亞硝酸鹽的含量變小，常表示水族箱中生物過濾系統負擔過重，而不能有效地消化和分解海水中的氨和亞硝酸鹽，這時應及時更換部分飼水，並減少投餌量。





水質處理

海水觀賞魚水族箱中海水的過濾都是採用三級過濾，即機械過濾、化學過濾和生物過濾。水質的保養時間較長，一般不需要大量地換水；但由於硝酸鹽無法經由生物過濾除去，所以定期換水也是必要的。

海水水質的更換有兩種形式：一是海水會有部分的蒸發，但這要經過一段時間後才會逐漸顯現出來，當水族箱中的水位降低到一定程度時，這時就應及時補充新水至原位。二是海水中飼養魚類後，水質會出現一些衰老的變化。為保持海水水質的穩定，日常維護中可每週更換部分舊水。

為避免水質發生變化，不可直接在水族箱內製造人工海水。最好的方法是先在另外的桶裡配好人工海水（注意密度和水溫的一致，鹽的品牌應與水族箱內的海水中鹽的品牌相同），然後再慢慢加進水族箱內。換水之前須先將電源全部切斷，否則加熱器和水幫浦會造成傷害，換水時不可讓箱底的污垢漂上來，以防魚隻發生疾病。





TIPS：換水時的注意事項



換水看似簡單，可是就算是這麼不起眼的問題，也必須非常注意，因為經常有人在這個環節上出錯。

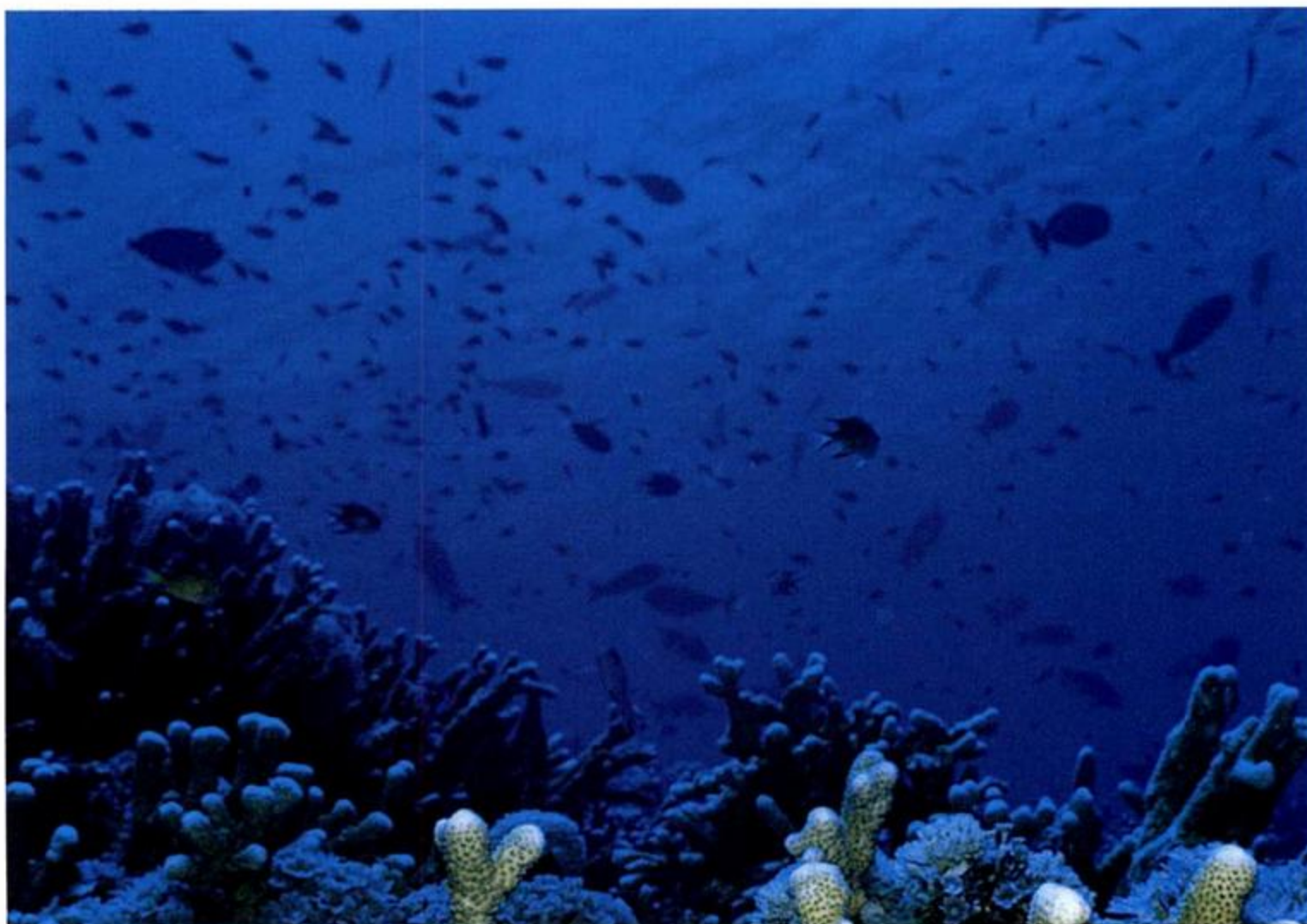
換水沒有規定的次數及分量，只要能夠讓魚健康生活就行。換水的間隔時間及多寡全靠個人的觀察和體驗，及魚缸的狀況來確定和操作。

一般情況下，建議每星期換水一次，每次換水10%，更換魚缸內海水的正確步驟如下：

在需要換水的前一天，先儲存分量足夠的淡水，目的是釋放淡水內的氯氣。如果有需要，也可以提前兩、三天存儲淡水，在淡水內以氣木或氣石打氣，或加入潛水幫浦製造水流，以加快氣體交換。

在換水前，把足夠分量的海鹽加到事先儲存的淡水內攪拌，讓鹽粒完全溶解。用比重計測量新水的比重，比重最好與魚缸水一致。如有需要的話，也可提前兩、三天把淡水混鹽，並加入潛水幫浦製造水流，以使鹽粒完全溶解，進而也加強新海水的溶氧量。

換水時，先把需要更換的舊海水從魚缸抽走，然後慢慢把新海水加入魚缸內，注意不能將剩餘還未溶解的鹽粒倒進魚缸內，以免對魚兒造成刺激。如有砂缸，換水的過程應該在砂缸內進行。





海水魚飼養的基礎知識

“萬事俱備，只欠東風”。待水族箱完成基本的氮循環之後，就可以選購魚隻進行飼養工作。

也許您是一位飼養淡水魚的高手，但面對海水魚時，仍然需要從頭學起。如何選購、運送、轉水、餵飼等，這些都是不小的學問。那麼就請參考以下內容吧！

本部分介紹了海水魚購買的方法和技巧，及海水魚的飼養基礎知識等內容。





1 Part

海水魚的購買與運送

海水魚的購買不單講究如何選購健康的海水魚，還包括如何挑選魚種、運送技巧和針對性的轉水方法等，瞭解這些才能夠保證讓活蹦亂跳的海水魚入住新家。

選擇魚隻

海水觀賞魚品種繁多，顏色和體形富於變化，非常美麗，選購時可參考以下要點。

選購幼魚。剛孵化出來的小魚生命力較弱，可能會不適應變換的環境而死亡，但一到幼魚階段便充滿活力，容易適應任何環境，此時是選購的最佳時機。

選購活潑靈敏健康的魚。健康的海水觀賞魚游動迅捷，鰓蓋開啟自如，鰭條堅挺、收放自如。若遇到環境的變化或受到驚嚇，也能靈活迅速地游動。

選購體色光澤亮麗的魚。所有健康的海水魚外表一定是閃閃發光，凡是體色灰暗而無反射光澤者，必定是病魚。

選購食慾良好的魚。健康的海水魚一見魚餌必定搶著吃，食慾好的魚不會很快死亡，生命力強。

選購眼睛晶瑩光滑的魚。不要選那些眼睛混濁和上面有一層白膜的魚，留意魚的眼睛是否比同類魚突出。

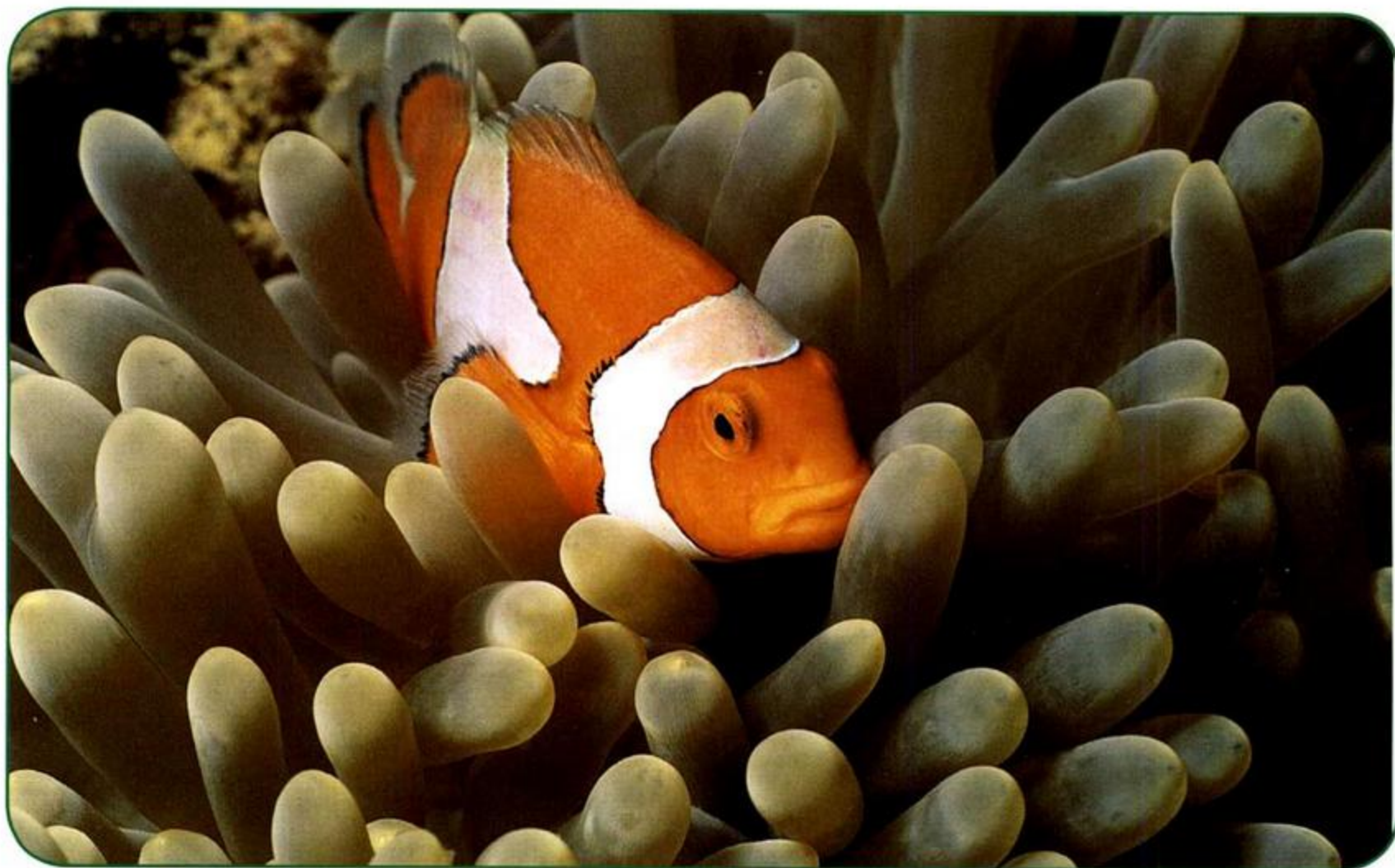
選購常見易養的魚。選購魚隻時，不應盲目購買罕見的品種。這類魚一般





沒有自我繁殖能力，而且被捕時一般都經過藥物麻醉或用針刺鰓放壓，很難健康長壽。

忌選購剛運到的魚。剛運到的魚一方面受驚過多、另一方面魚體可能已受傷，因為海水魚在捕撈運送過程中，體表有的會受傷，比如鱗片脫落、鰭條殘缺，有的可能是因為減壓不良，內臟會有不同程度的損傷，表現為游動失常和厭食等，所以不是理想購買的對象。



運送方法

海水觀賞魚的運送，多採用低密度塑塑膠袋包裝法。塑塑膠袋質地較厚，規格有55 x 45公分、45 x 25公分、45 x 15公分等。使用時，將塑塑膠袋雙層套在一起，兩層之間墊一層紙張，既可遮光，保持魚體安靜，又可防止魚的尖硬鰭條刺破塑塑膠袋，確保途中安全。每袋內魚的數量大多為一、兩條，運送途中的水溫不低於25℃，冬季運送時，可在包裝箱中加熱水袋保溫。

海洋中的無脊椎動物如管蟲、珊瑚等，可採用濕海綿分層將牠們包裹起來，然後集中在一個塑塑膠袋中，充氧後運往目的。

新引進的海水觀賞魚需要進行藥物檢疫，一般採用淡水浴法和硫酸銅藥浴法。浸洗時間數秒到數分鐘。在飼養初期的1~2週內，應仔細觀察魚體的活動情況和體表的光潔度，以確定首次開始餵食的時間。如果魚體健康良好，活動正常，可於一週後開始餵食。最好先以口感較好的海水性餌料餵養，逐漸過渡到當地來源較方便的餌料。





轉水方法

魚隻進缸前，調整水溫、鹽度及酸鹼值，以減低魚因突然改變環境而遭受傷害的機會及其處理程序被稱為轉水。

水溫、鹽度及酸鹼值急速改變對海水觀賞魚類會構成生理壓力，嚴重時會導致有些魚隻生病，甚至死亡。海水觀賞魚因種類不同，對上述所說各方面的急劇轉變有不同的承受能力。較耐生的魚種，例如魔魚，可承受由魚店塑膠袋內的水轉到魚缸的水此一變化，對水質驟變的衝擊亦不會出現任何問題。相對而言，較羸弱的魚種例如某些種類的仙魚，則須小心處理，否則進缸有可能休克，甚至死亡。轉水期間，不應替塑膠袋水打氣，以避免水內氧氣增加、二氧化碳減少而導致酸鹼值提升，增加魚隻排泄物毒性，最後對魚隻造成傷害。

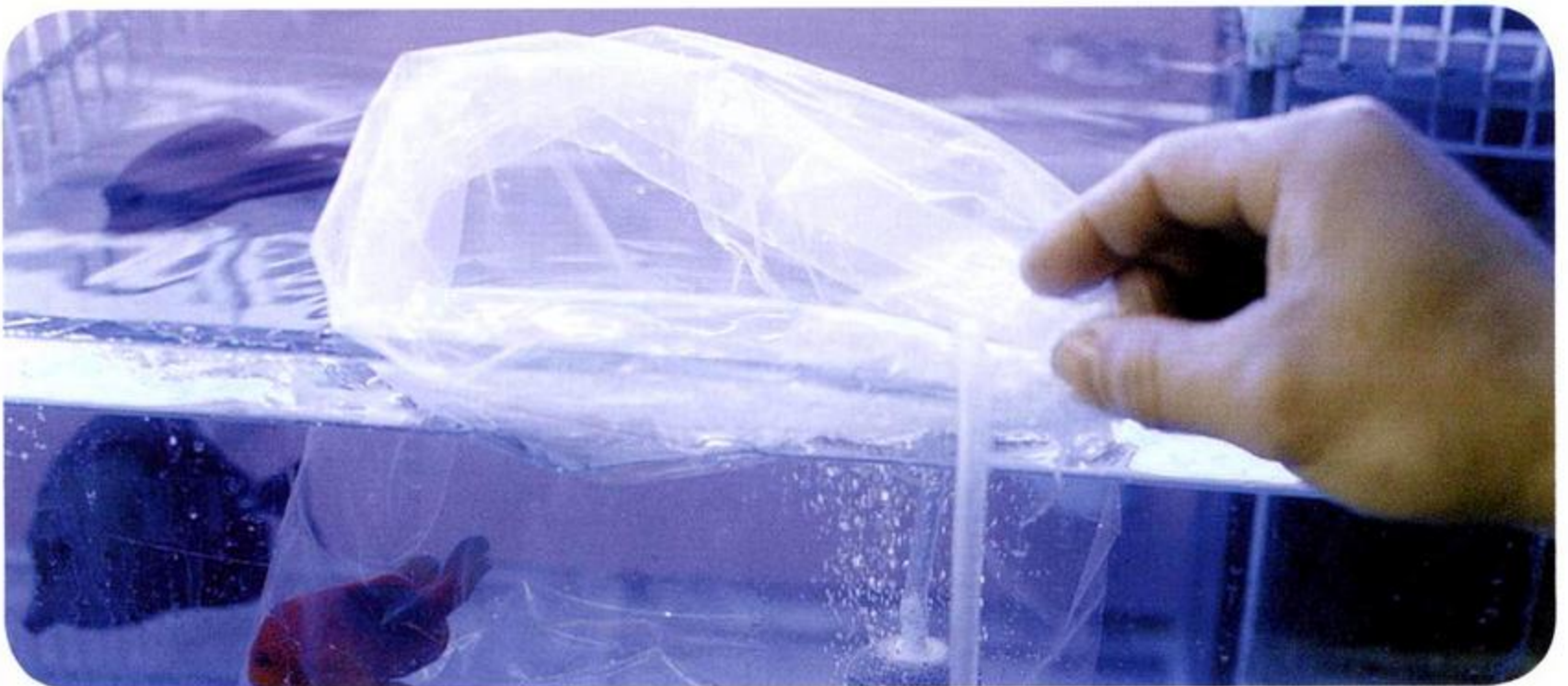
較初生及細小魚隻的轉水方法

第一步驟 一般魚店都會以兩層塑膠袋盛裝海水魚。回家解開塑膠袋時，先除去外層塑膠袋（及兩層塑膠袋間的報紙），用清水沖洗內層塑膠袋的表面。

第二步驟 在心中大概記下袋中水位。將袋中1/4的水倒出，並加入同等分量的缸水入塑膠袋內。將塑膠袋浸於缸中（塑膠袋內的水位應略高於缸中水位，以確保塑膠袋繼續鼓脹及不會因水壓問題而導致魚窒息）。可以用夾子將塑膠袋夾在缸邊以固定位置。

第三步驟 15分鐘後取出袋子，再將袋中1/4的水倒出，並加入同等分量的缸水，再將袋子放回缸中。之後每隔15分鐘1次重複有關步驟2次。

第四步驟 5分鐘後，將小竹簍放在盛水碗內。取出袋子，將水和魚一併倒進小竹簍內，利用小竹簍將魚放進缸中。倒掉原來袋內的水，並加適量新水回缸中。整個轉水程序才算完成。





較羸弱品種魚隻的轉水方法

如屬較羸弱品種（如神仙科）的魚，建議要求魚店以較大的塑膠袋裝魚，並以更緩慢的方式轉水。

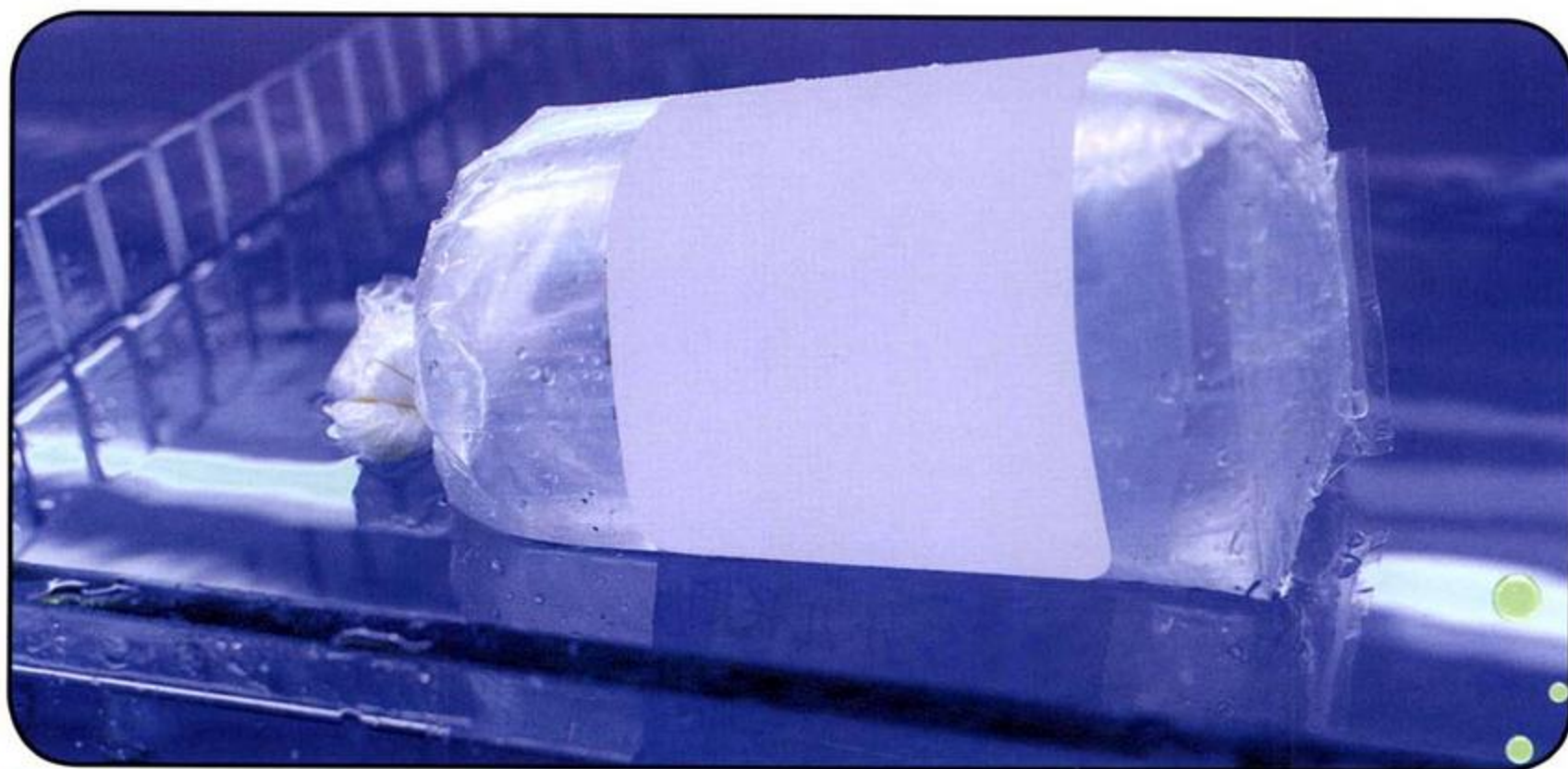
第一步驟 解開袋子，除去外層袋及塑膠袋間的報紙，用清水沖洗內層塑膠袋的表面。

第二步驟 記下袋中水位。將塑膠袋浸於載有與缸水同溫的盛水器如水桶中（袋內的水位略高於桶中水位，確保袋子繼續鼓脹），用夾子將塑膠袋夾在桶邊以固定位置。天氣寒冷時，須在桶中放入暖管以保持水溫。

第三步驟 將木桶放在地上。用一條塑膠軟管及一個水閘，以虹吸作用將缸水緩緩地滴入袋中，調節水閘使流速至在1小時內將水量提高一倍為準。放置空氣幫浦及氣石，為袋中水體緩緩加入氧氣。

第四步驟 當袋中水量提高至比原來多一倍時，將多出的水量排出。重複前一步驟，但須調節水閘使流速達至在半小時內袋中水量提高一倍。當袋中水量再度提高至比原來多1倍時，移除虹吸喉。

第五步驟 準備小竹簍和一個盛水盤。將小竹簍放於盤內，取出袋子，將水和魚一併倒進小竹簍內，利用小竹簍將魚放進缸中。倒掉原袋內的水，加適量新水回缸中，整個轉水程序才完成。





2 Part

放魚兒入新家與照料

約一個月的養水時間後，魚缸應完成基本的氮循環，便可進入正式飼養海水魚的階段了。

首先是對海水魚的飼養過程要有耐心，必須做到分時段放魚，切忌因為自己的喜好就隨便放進魚隻，以免因魚隻死亡而徒增傷悲。放養後仔細觀察魚隻的生活狀況，及時發現解決問題。其次是海水魚的魚隻組合與混養的技巧，最後要注意海水魚的餵食，瞭解了這些知識，養好海水魚才能成為現實。

分時段放魚

養水程序的完成，只表示魚缸中成功地建立了一個規模極為微小的氮循環系統，這微小的系統可能僅足夠維持一、兩尾3公分左右小魚的生命。同時，由於設缸時間尚短，缸水中的各種物質及微生物仍未達到平衡狀態，此時的水質仍會大大削弱魚的免疫力，間接增加魚感染病菌的機會。

新缸應避免放較脆弱敏感的魚種，而只適宜飼養一些耐生魚類，牠們才能抵禦惡劣水質，比如具有高度抗病能力的雀鯛科（也稱魔魚）。以下是幾種常見的於設缸初期所放養的魚種：

藍雀鯛：能抵禦惡劣水質且體形小，不會對往後加入較大魚隻構成嚴重威脅，唯對同類極為兇狠。若同時飼養兩條，較弱小的一條常會被追打致死，故只宜養一條。

黃尾藍雀鯛：體形比藍雀鯛更小，不會對往後加入較大魚隻





構成威脅，抵禦惡劣水質能力中上等。

帝皇魔：外形和特性與黃尾藍雀鯛類似，唯價格比藍雀鯛及黃尾藍雀鯛稍貴。

雀鯛類魚品種繁多，如三點白、黃底魔及絲絨魔亦為常見和廉價的雀鯛類魚。但這三種魚性格兇悍且具強烈領域性，容易對之後加入的魚構成威脅，故在購買前宜謹慎考慮。

此外，雀鯛類中的青魔擁有海水魚中較少見的湖水綠色彩，且性格較溫馴，並能清理俗稱“玻璃蟲”附在魚缸玻璃上的小生物（多於水質轉壞時大量出現）。而較少見的深水魔則擁有一身紫藍及由頭頂至尾部一條檸檬黃帶的漂亮外觀，性格亦不太兇悍。但這兩種魚抵禦惡劣水質的能力稍遜於其他雀鯛類，在最早放養的魚類都能健康存活後才可放養。

在較“另類”的設缸初期，除雀鯛科魚類外，還可考慮放養部分生在鹹、淡水交界的淡水觀賞魚，如黑魔力、珍珠魔力及由珍珠魔力所演變的波子魚，及屬於山坑魚近親的孔雀魚等。一般海水觀賞魚天然棲息於珊瑚礁，擁有長期保持穩定的環境，這些淡水魚種生長在天然河流，水質在短時間內可出現極大變化，故牠們早已能適應這些急劇的環境變化，對惡劣水質、氨及亞硝酸鹽的抵禦能力亦極佳，是設缸初期的理想住客。同時，看著這些經“化鹹”處理的淡水觀賞魚與其他海水觀賞魚一齊遨遊，亦別有一番樂趣。

如果初期放養的魚未出現任何問題，約三週左右（由於硝化細菌繁殖速度緩慢，須較長時間方能追上魚排泄物的增加），缸中硝化細菌應已繁殖到足以維持新的一尾魚健康的數量，此時方可加入另一尾體形相仿的魚。

約半年左右，缸水會逐漸達到平衡狀態。缸中已經成功長期放養數尾魚後，方可嘗試加入小丑魚、藍吊、仙魚等對水質的適應力相對較弱的魚類。

放魚進缸時，不應用手或魚網直接撈起或接觸魚隻，這樣會破壞魚身體表面的保護黏膜，增加感染疾病的機會，應利用小竹簍將魚放進缸中。

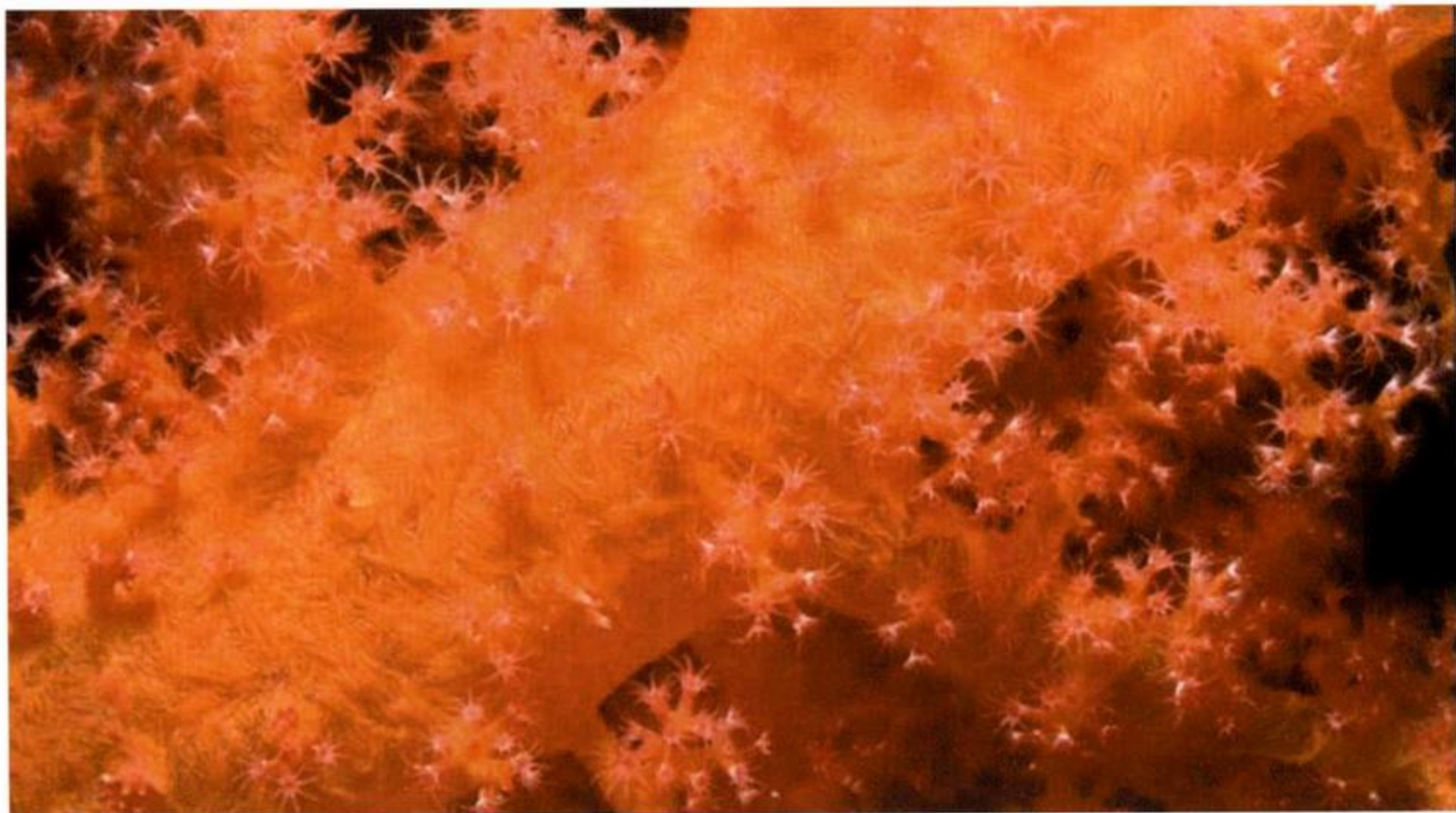
放魚進缸之前，一定要將水族箱的燈光關掉，以免新來的魚因環境改變而受到驚嚇，或受到其他魚的攻擊。





魚隻的組合與混養

水族箱中飼養的海水魚數量不要太多，一般可根據水族箱的大小來增減魚的數量。比較合理的海水魚密度，是每條10公分的海水魚應有100升的海水量，水族箱中才不會顯得太擁擠。根據飼養經驗，水溫在25℃以下，平均每10升海水可飼養一條3公分的魚；一個1公尺的水族箱，飼養的魚不能超過14條，6公分的魚可飼養7條，30公分以上的魚只魚隻能放一條。水溫在25℃以上，魚的數量則要減少1/2。當然，飼養魚只魚隻數量的多寡決定於水質條件，要依照個人的經驗和水質控制的能力去掌握。



水族箱內的魚隻在組合時，有幾個技巧可供參考：

- ★食性特殊的魚，必須單獨飼養，如專吃珊瑚、海綿或浮游生物的魚。
- ★大型的魚和小型的魚、性情兇猛的魚和性情溫和的魚、狼吞虎嚥的魚和細嚼慢嚥的魚不要混養在一起。
- ★海水水族箱中如飼養有活珊瑚、海葵等，可選購雀鯛科的海水魚如小丑魚、藍雀鯛、三點白、四間雀等，盡量不要選購神仙魚、蝶魚、鸚嘴魚等，因為這些魚喜歡啄食珊瑚、海葵，會破壞水族箱的景物。
- ★切忌將單一品種2～三條放在一起，牠們經常會因爭地盤而打鬥；相反地，若單一品種數目較多，牠們反而能夠和平相處、相安無事。
- ★盡量同時把幾條魚一起放入水族箱。如果是每次一條，要從小魚開始，再按順序將較大的魚放進去。
- ★放養新魚要觀察半小時。若有攻擊現象出現，可以經由改變水族箱的佈局（移動石頭、珊瑚等裝飾品）或者投餌來轉移注意力。需要時，可以將帶有攻擊性的魚移到海水桶中，改變水族箱內裝飾物的位置，20～30分鐘後再把魚移回來，讓魚以為到了新的環境而逐漸安靜下來。



海水魚的餵食

在海洋裡，海水魚和其他海洋生物遵循食物鏈的規則來獲取食物，當牠們來到人工的海洋環境中，怎樣才能健康長久地生存？

餌料有哪些種類？是否可以在水族箱內培養天然活性餌料呢？海水魚的馴餌有沒有技巧？殘餌要如何處理？海水魚能否在水族箱內繁衍後代？這些問題的答案將在下文揭曉。



餌料的種類

海水魚的餌料主要有天然活性餌料、淡水性餌料、植物性餌料和人工餌料等四種。

天然活性餌料包括浮游藻類、豐年蝦、冷凍海產品等。海水魚中有許多品種喜歡攝食水螅類等浮游生物或礁岩上附生的海藻；豐年蝦又名鹹蟲，牠是一種海水性浮游生物，是海水魚如海馬、海龍等愛吃的餌料。成蟲個體猶如蚊子成蟲大小，蟲卵非常堅韌細小，似米蟲糞便狀，經乾燥即可長期保存。另外，可以將蟹肉、貝肉、蛤蜊肉放在冷藏櫃中，也可將蝦肉、魚肉等切成薄片，現餵現取。

海水魚愛吃的天然活餌料來源有限，可選用淡水產的活餌料加以替代，如水蚤、水蚯蚓、紅蟲、黃粉蟲、螺螄肉、蝦肉、魚肉、小活魚、金魚苗等，這些活餌料來源方便，數量充足，完全可以彌補海水魚活餌料的不足，但因牠們產於淡水，較海水餌料適口性差，要經過一定時間的習慣後，魚才會適應。

海水魚中有很多品種喜歡攝食海藻，當海藻數量不足時，也可選用常見的蔬菜餵食，如紫菜，可將它撕成片狀壓在石塊下，任魚啄食。也可將菠菜、青菜用開水燙熟，切碎後餵食。還



可選用生菜吊入水族箱中，供其啄食。這些植物性餌料都可以適應海水魚的食性。

人工餌料有高蛋白營養薄片、漢堡、粗顆粒餌料等。目前市場上有許多進口的海水魚乾飼料，它們呈片狀或顆粒狀，有些還可以黏貼在岩石表面。這些餌料營養豐富，保存時間較長，經馴化後都可以成為海水魚喜歡的餌料。它們是家庭飼養海水觀賞魚的首選，可以免除海水魚餌料不足的困擾。

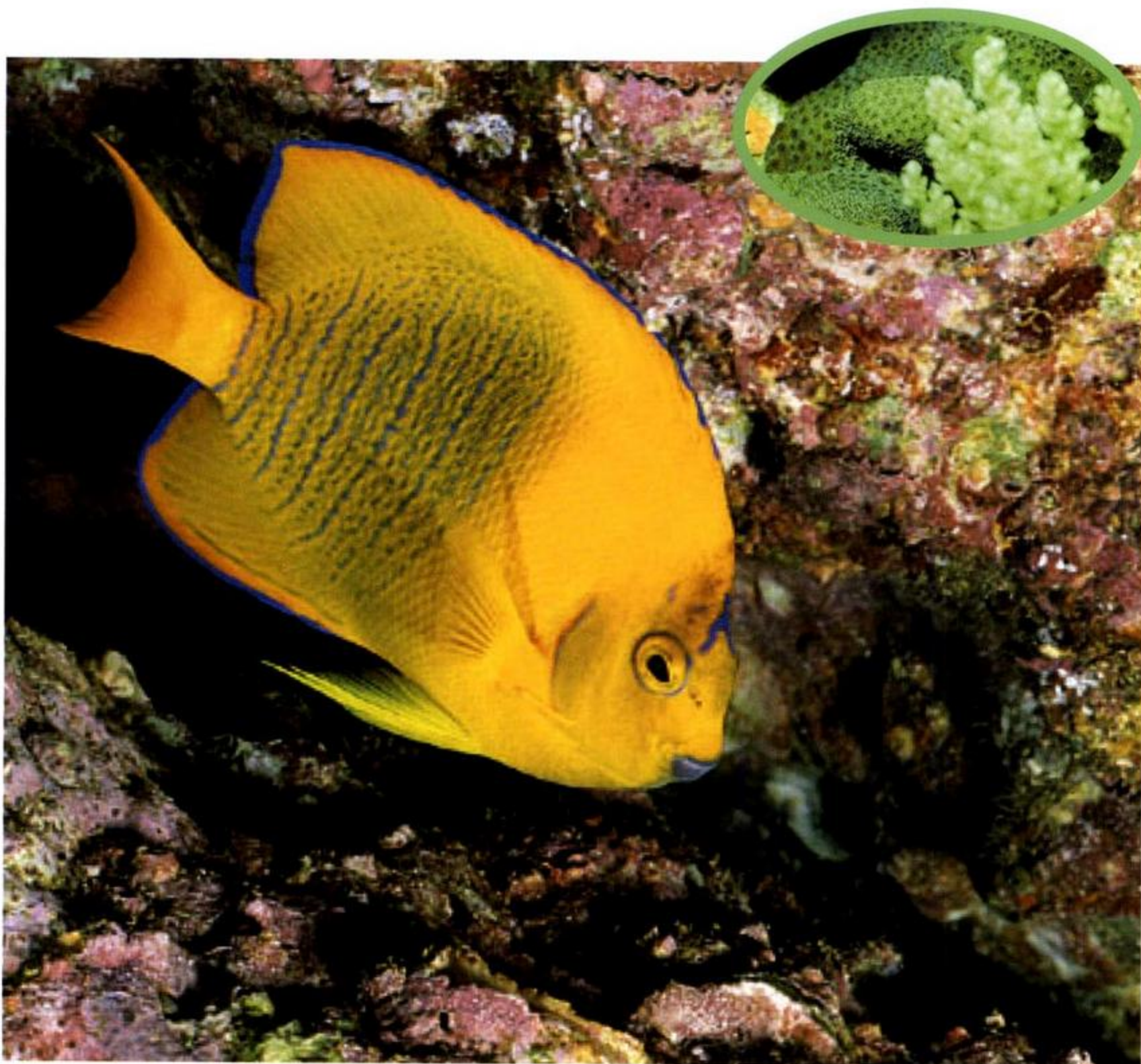




人工餌料的培養

天然海水中的藻類很難獲得，但可以在水族箱中培養。將水族箱放在室外陽光充足的地方，裡面擺放一些1~2公斤重的石塊，加滿海水，不久後水族箱中的水就會變為綠色，裡面已生長了藻類即海藻，這時可將附生藻類的石塊直接放入海水魚水族箱中，供其啄食。也可用塑膠刮片將缸壁上的藻類刮下餵食。如海藻很長，也可將成束的海藻綑綁在石塊上，直接投入水族箱，任其食用。

豐年蝦可進行人工繁殖培養，可採用專用孵化器，操作簡單。在產地市場上購買乾燥的豐年蝦卵，將0.5克蟲卵放入貯有2公斤含鹽量1%濃度的海水玻璃容器中，充分增氧，在水溫28℃的條件下，蟲卵在24小時內孵化為無節幼蟲，這時應先清除浮在水面的空卵殼，然後用黑紙罩住整個玻璃瓶，在瓶口中央開一小孔，用強光照射，豐年蝦便在強光處聚集起來，即可用吸管吸出後直接餵食。





如何馴餌

海水觀賞魚從野生的海洋環境中被移入水族箱人工飼養的環境中，會出現程度不一的不適感，要有一個適應的過程，所以海水魚在水族箱中初期不肯進食是正常的，特別是那些剛從海洋中捕來的魚類。因此，海水魚的投餌初期都需要經過馴餌。

馴餌時一般應選擇其熟悉的海洋中活餌來誘發食慾。易取得的餌料有豐年蝦、蛤蜊、蟹類、食用龜類等，餵食時可將牠們切碎，餵食量要少，次數增多，引誘魚類開始進食。魚類開始攝食後，再逐漸過渡到餵食來源方便的餌料，如冰凍魚肉、淡水餌料和顆粒飼料等。這樣，海水觀賞魚就會逐漸適應水族箱中的生活環境。海水魚的開始進食時間長短不一，短者需要一個月，長者需要數月。有些喜歡夜間活動的海水魚，在光線明亮的水族箱中不肯進食。有時水質不好，也影響牠的食慾，有時水族箱中個體大小懸殊或有攝食兇猛的魚類，也會影響海水魚的食慾。

海水魚的食性不完全相同，有些魚類是直接搶食在水中游動的餌料，如雀鯛科、皮剝科、鰻科等魚類，這時可將餌料直接投入水中，任其搶食。有些魚類習慣於啄食礁岩上的餌料，如神仙魚、蝶魚、粗皮鯛科、隆頭魚科等魚類，這時可將餌料塗抹在石塊上，風乾後放入水族箱中，任其啄食，或將附生海藻的石塊放入，讓其啄食。有些魚類習慣攝食送到嘴邊的餌料，牠們常躲在岩洞或石縫中，如天竺鯛科、鯃科、鮨科等魚類，這時要將餌料餵食到牠們嘴邊或棲息處附近。有些魚類對餌料要求較特殊，如海馬、海龍、蝦魚科等魚類，牠們只能吸食細小的食物或液態食物，這時可選用豐年蝦、水蚤、海藻、輪蟲等細小餌料餵食。

投餌時應遵循少量多餐、適量餵食的原則。投餌量一般是同等大小淡水魚的1/3，每天投餌次數為1~2次。對於肉食性海水魚

類，投餌量可根據同等大小的淡水魚類的1/3~1/2，以在1~2分鐘內食完為宜。對於雜食性海水魚類，可餵食水蚤、血蟲、豐年蝦、魚屑等。素食性海水魚類多以海藻為主食，也可餵食切碎的青菜等，餵食量以在半分鐘內食完為好，每天餵食1~2次。對於水族箱內的軟體動物（如汽泡珊瑚、海星、海參、海螺等），其餌料可選用魚蟲和蛤蜊肉汁，每週適量餵食2~3次。也可在水族箱內培養黃藻、藍藻、褐藻等，均可做為軟體動物的餌料。

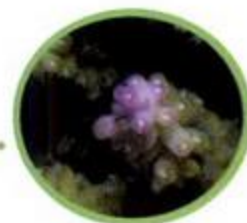


貼心提示

餌料本身是導致水質惡化的原因之一，因此務必將殘餌從水族箱內撈出來。以使用新鮮的“生餌”為例，殘餌的保存期間依水溫而有所不同，但大多數在30~60分鐘就會開始腐敗。



TIPS：海水魚的繁殖



海水魚的繁殖對水質、光線及環境要求較高。在水族箱內飼養的海水魚，基本上是無法成功繁殖的；但是，對於一些無脊椎動物，只要我們具備充足的經驗和感覺，繁殖的願望就比較容易達成。

水幫浦、過濾裝置和生活在水族箱內的“浮游生物消滅者”會毫不留情地將無脊椎動物有性生殖的幼體消滅掉，因此，在水族箱內只能考慮無性生殖的方式。

海葵很容易在其主體上擴散生長，前提是養護條件較好。海葵的繁殖最常見的方法是芽接和碎屑繁衍，即從母體珊瑚蟲中分離出一碎個碎片，構成一個新的圓盤形碎片。因此，只要將上面沒有生長物質的石頭直接放置到其群落中，幾個星期之後，海葵就能夠在石頭上生長，再將牠們放置到水族箱中的某一處固定下來就可以了。

軟質珊瑚、皮質珊瑚和石質珊瑚的孳生可以經由側面芽接，來進行無性生殖。可以切掉一個或多個枝桠，促使牠們生長；但一定要固定插接，可以用牙籤、絲線，使插枝在恰當的位置上落地生根。在任何情況下，都不可以讓插枝漂浮在水族箱中。在切割過程中，要盡量避免母體和插枝受到不必要的損傷。一般來說，插枝的生長速度是很快的。





常見海水魚的飼養

前面介紹了海水魚的基本飼養知識，這一部分將主要介紹飼養頻率較高的海水魚類，對每一科、每一種魚的具體情況都有翔實的介紹。

常見的熱帶海水觀賞魚多屬珊瑚礁魚類，主要歸屬於蝴蝶魚、神仙魚、雀鯛科、刺尾魚科、隆頭魚科、皮魷剝魷科、魷科、蝙蝠魚科、鰻魚科、鱸科、天竺鯛科、單棘魷科、箱河魷科等。當然，其中還有不同的分類。下面介紹的是家庭飼養頻率較高的海水觀賞魚。





1 Part 蝴蝶魚

蝴蝶魚大約擁有120個品種。顧名思義，蝴蝶魚全身有數目不等的縱橫條紋或花色斑塊，與陸地上的蝴蝶一樣有著五彩繽紛的圖案，體色還能隨外界環境的變化而改變，是色彩最豔麗的海水魚之一。蝴蝶魚身體呈菱形，大多分布在熱帶地區的珊瑚礁環境中，是典型的珊瑚礁魚類。牠們有著側面扁平的體形和稍微突出的嘴部，會用尖尖的嘴啄食附在珊瑚或岩石上的小動物。這類魚外形美麗，因而常做觀賞之用。

大多數蝴蝶魚都比較難養，最適合飼養在水溫25℃左右、比重1.022、PH值8.3、水量200升以上，其背面佈置有垂直的礁岩背景板和岩石的水族箱中。蝴蝶魚中最易飼養的品種有黃火箭、人字蝶、月眉蝶、藍頭蝶、一點清、三間蝶、紅尾朱砂蝶、紅海黃金蝶、紅尾蝶、網蝶、曙光蝶、月光蝶、坦克蝶、澳洲珍珠蝶、黑鏡蝶、黑白關刀等，這些品種最大的特點就是對食物不挑剔，很容易飼養。相對而言，較不易馴養的品種有印度天皇蝶、黃斜紋蝶、黑斜紋蝶、天皇蝶、八線蝶、紅海冬瓜蝶、箭蝶、黑鰭冬瓜蝶，這幾種魚完全以珊瑚蟲為食，一般不接受人工食物餌，根據以往經驗，成魚馴餌率幾乎低至1%。

蝴蝶魚可以和其他魚種混養，但不宜同時飼養2尾及以上數量的同種蝴蝶魚，也不要將蝴蝶魚和激進或貪食者混養在一起。在餵食時，必須給與各種餌料才能使其健康生長。另外，在水族箱內放入新的一尾蝴蝶魚時，首先要關掉燈光讓魚兒至少24小時不受打擾，然後才能用活餌餵食，以幫助牠盡快適應水族箱的生活。





形態特徵：成魚體高而呈卵圓形，頭部上方輪廓平直。體呈灰黃色，體側下半部有6~7列橫向藍紋，體後上方有一大塊卵形黑斑，覆蓋背鰭的大部分，黑斑下緣另有寬白緣環繞，別具魅力。幼魚有黑色眼帶，在成長的過程中眼帶會逐漸消失，僅於眼部仍帶有些許痕跡。幼魚尾柄亦有偽裝的眼斑，但隨著成長會完全消失。

月光蝶

產地來源：印度洋及太平洋的珊瑚礁海域。

體長：21公分。

棲居習性：棲息於瀉湖和面海珊瑚礁區水深0~30公尺之間的水域，喜歡生活在珊瑚叢生的清澈區域中。成魚多半成對或組成一小群生活，幼魚則通常單獨生活在沿岸礁區中。

食物習性：可餵食無脊椎動物的冷凍食品及藻類。

飼養要求：適宜溫度26℃、密度1.022的水質。



形態特徵：體色為白至淡黃色，上有黑色斑點及條紋，尾柄為橙紅色，外表和虎皮蝶類似，只是條紋是斜的。

虎紋蝶

產地來源：大洋洲及太平洋西部熱帶珊瑚礁海域。

體長：13公分。

棲居習性：棲息於清澈的瀉湖和面海珊瑚礁區水深1~45公尺之間的水域，通常生活在珊瑚叢生的地方，也會在礁盤的週邊活動。成魚通常成對生活，幼魚則生活於沿岸礁區等比較隱蔽的地方。

食物習性：可餵食無脊椎動物的冷凍食品及藻類。

食物習性：雜食性，喜食珊瑚蟲。可餵食動物性餌料或甲殼類餌料、藻類等。

飼養要求：適宜溫度26℃、密度1.022的水質。極易馴餌，也易飼養，適合做為訓練其他魚餵食的表率魚種。



網蝶

產地來源：印度洋及太平洋珊瑚礁海域。又名“格紋蝴蝶魚”。

體 長：17公分。

棲居習性：棲息於珊瑚礁叢生的瀉湖、有遮蔽的礁盤或鄰近海礁區水深1~15公尺之間的水域。

食物習性：肉食性，喜歡吃魚或貝類的肉末。如果馴餌成功，也可餵食薄片飼料。

飼養要求：最適宜溫度26℃、密度1.022的水質。

水族箱適應指數：高。

共同相處性：可放入混養的水族箱，不過同種之間經常打鬥，牠們會以豎起銳利的背鰭硬棘來襲擊其他的魚，所以必須特別小心。



形態特徵：成魚體高而呈卵圓形，頭部上方輪廓平直，鼻區處凹陷。吻尖而突出，但不呈管狀。鮮豔的黃色體表上，密布許多美麗的網眼，所以稱“網蝶”。

紅海黃金蝶

產地來源：紅海、西印度洋的珊瑚礁海域。俗稱“金蝶”。

體 長：23公分。

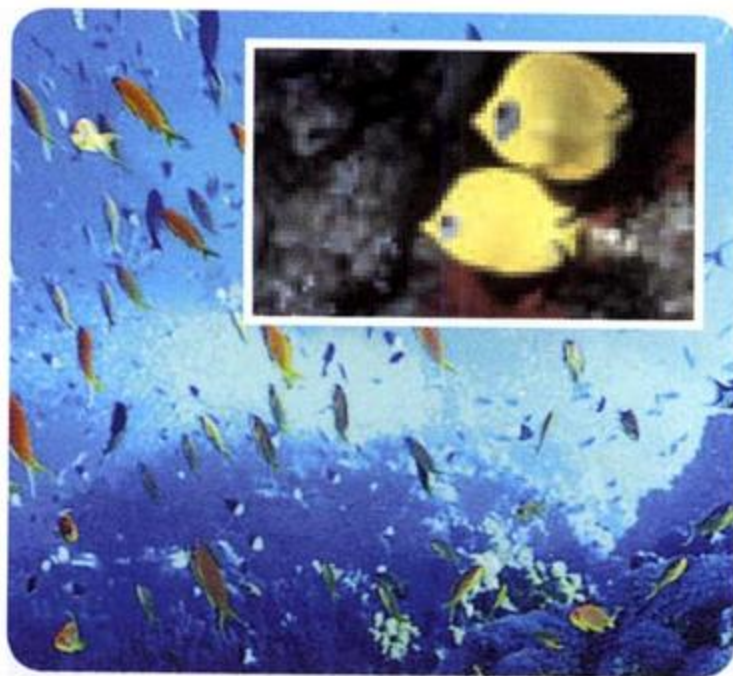
棲居習性：棲息於珊瑚叢生水深3~30公尺之間的水域。通常成對或組成小群體生活，偶爾會單獨活動在軸孔珊瑚礁底部區域。

食物習性：肉食性，可以餵食動物性的餌料。

飼養要求：最適宜水溫26℃、密度1.022的水質。性格溫和，身體強健，是最容易飼養的蝶魚之一。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：只要是同一種魚，就能夠混養在一起。



形態特徵：成魚體呈圓形，是蝶魚中少有的高人氣魚種。頭呈三角形，嘴尖前突，眼睛靠近頭前方。全身體表泛著閃亮的金黃色，體側有十數條黃褐色條紋，所以被稱為“黃金蝶”。眼睛附近有一深藍紫色的菱形斑塊，沒有眼帶。



形態特徵：成魚體形側扁，背緣高而隆起，略呈三角形。頭短小，嘴尖且突出但不呈管狀，吻部黃色，吻端無鱗，前鼻孔後緣有鼻瓣。上下頷約等長，兩頷齒細尖。體銀白色，體側有三條黑色至棕色斜帶，背鰭軟條部及尾鰭淡黃色，臀鰭軟條部有眼點，胸鰭基部及腹鰭黑色。幼魚和成魚沒有太大差異，不同之處在於幼魚的臀鰭軟條處有一黑色帶白緣的眼斑，隨著成長而會逐漸擴散消失。

南洋關刀

產地來源：印度洋、太平洋的珊瑚礁海域，別名“羽毛刀”。

體長：18公分。

棲居習性：棲息於亞潮間帶的礁盤區、瀉湖及面海珊瑚礁區水深2~40公尺之間的水域，通常生活在珊瑚叢生的地方。成魚多半成對生活，而幼魚則通常單獨生活在河口和瀉湖區。

食物習性：雜食性，主要以珊瑚蟲為食。

飼養要求：適宜飼養在水溫低於28℃、比重1.020~1.025、PH值8.1~8.4、200升水容量的純魚缸或珊瑚、活石和海藻生態魚缸中。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：領域性低。



波斯蝶

產地來源：大洋洲的群島珊瑚礁海域。

體長：12公分。

形態特徵：眼睛上有一條黑色斜紋，全身共有三條黑色斜紋。

棲居習性：棲息在40~50公尺的海域中。

食物習性：肉食性，可餵食動物性餌料。

飼養要求：適宜水溫25℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：性情溫和，與其他魚的協調性佳，但和同類蝶魚可能會有爭鬥。



人字蝶

產地來源：太平洋中部、印度洋和紅海珊瑚礁海域。

體 長：18公分。

形態特徵：因體表的斜紋排列得像“人”字而得名。全身斜紋共有五條。魚體的後半部分為黃色，背鰭上有黑點，細長的背鰭軟條長度幾乎超過尾鰭。但紅海附近的人字蝶背鰭後方沒有眼狀斑點。

食物習性：雜食性，多以珊瑚蟲、多毛類、小蝦等為食，可餵食植物性顆粒飼料和動物性餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50～180升的水族箱。

水族箱適應指數：高。



天皇蝶

產地來源：印度洋、西太平洋珊瑚礁海域。
又名“曲紋蝴蝶魚”。

體 長：15公分。

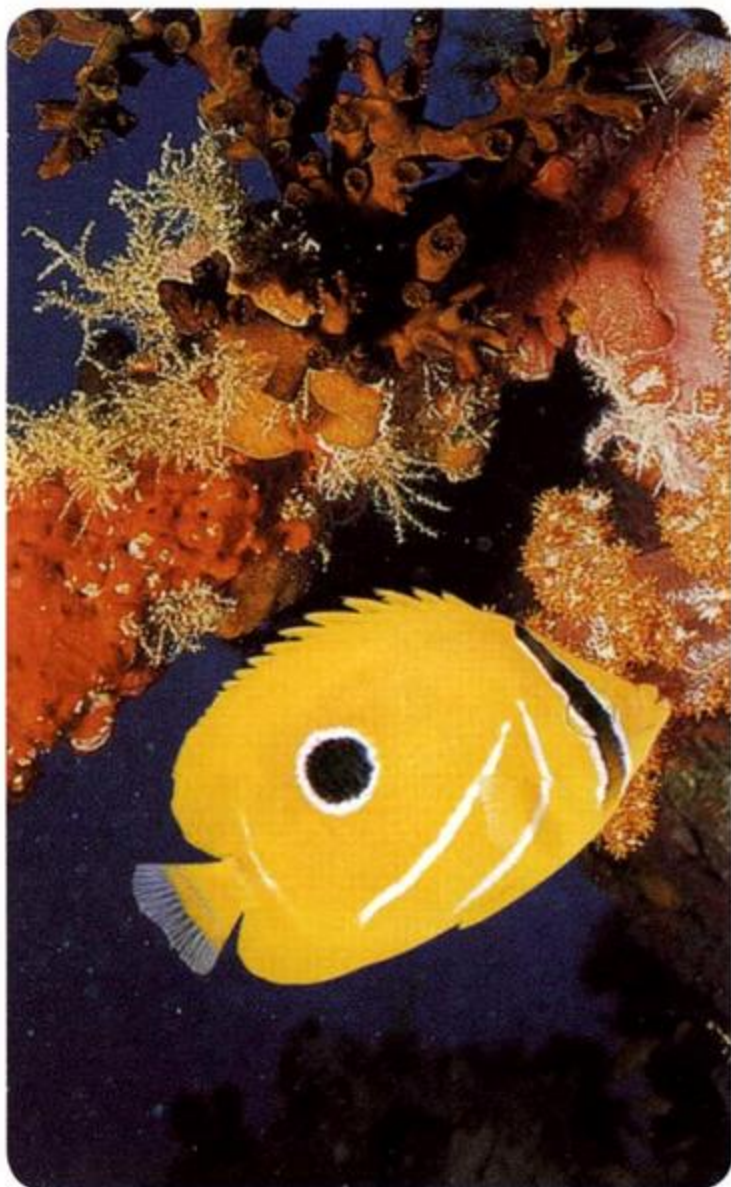
形態特徵：魚體呈藍灰色，魚體上分布著很多平行但又有點角度的條紋。有一條黑帶貫穿眼睛，尾柄或尾鰭的邊緣有黃色線條。

食物習性：肉食性，主要以珊瑚爲食。幼魚較易馴餌，成魚則難馴餌，可餵食無脊椎動物冷凍食品。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較低。





|| 本氏蝶 ||

產地來源：印度洋、太平洋珊瑚礁海域。又名“本氏蝴蝶魚”。

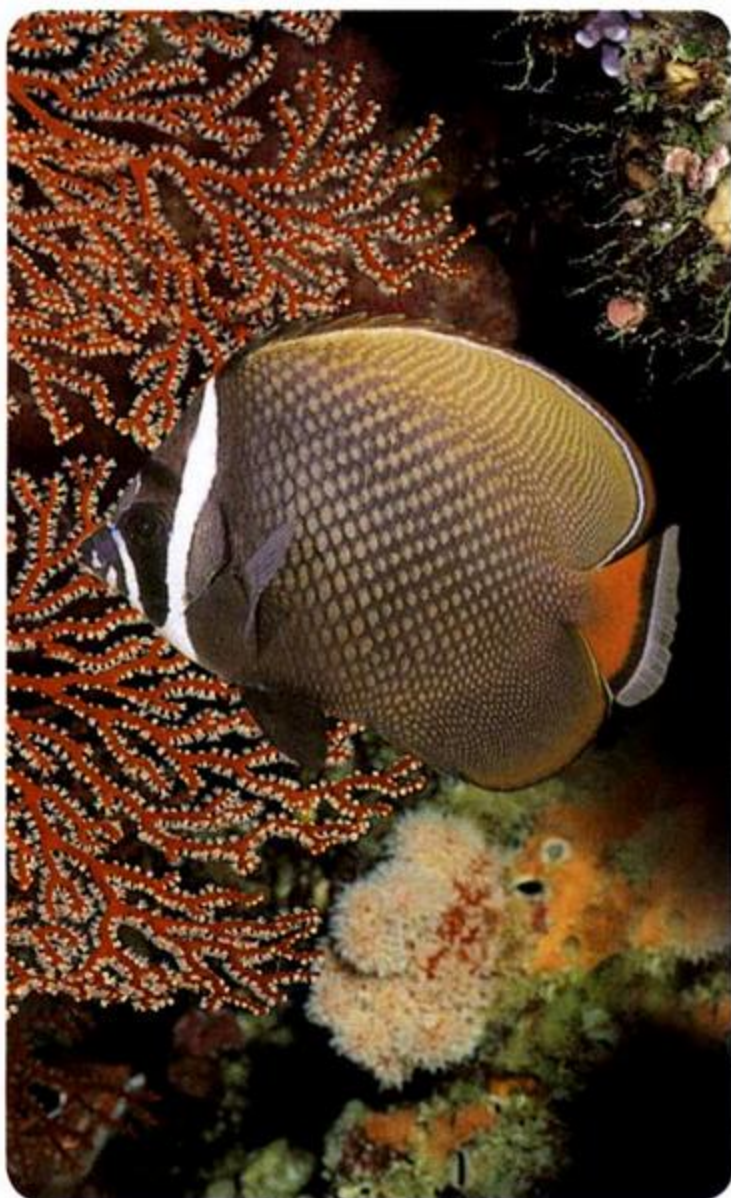
體 長：15公分。

形態特徵：金黃色，魚體側面有二條由鰓蓋上部開始的弧度非常漂亮的白線條，側上部有一塊鑲有白邊的黑色眼狀斑點，頭部有一條鑲白邊的黑紋貫穿眼睛。

食物習性：喜歡吃珊瑚蟲，可以將魚貝類的肉末塗抹在珊瑚的骨架上供其食用。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：中低。



|| 紅尾朱砂蝶 ||

產地來源：太平洋西部、印度洋東部珊瑚礁海域。又名“領帶蝶魚”。

體 長：18公分。

形態特徵：幼魚很像咖啡蝶，成魚呈深褐色。魚體密布黃色串珠狀白紋，尾鰭底部為紅色。

棲居習性：幼魚時棲息在河口地區，隨著成長逐漸轉移至珊瑚礁地區。

食物習性：雜食性，可餵食各種人工飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~180升的水族箱。

水族箱適應指數：中等。

共同相處性：同種之間會相互排斥，不過能和倒吊魚、刺蓋魚混養。



克氏蝴蝶魚

產地來源：太平洋中部、印度洋珊瑚礁海域。

體 長：13公分。

形態特徵：體側有一個清晰的大藍點，多半是單獨活動，身體非常強壯。

食物習性：雜食性，可餵食各種人工飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高



天皇蝶

產地來源：印度洋西北部、紅海珊瑚礁海域，是紅海的海水魚中最漂亮的品種之一。

體 長：13公分。

形態特徵：頭部為橘黃色，由頭至尾的暗藍色逐漸加深，體表布有很多“<”形的黃色斑紋。

棲居習性：棲息在水深3~12公尺的海域。

食物習性：肉食性，以珊瑚蟲為食，可餵食無脊椎動物冷凍食品。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、密度1.023的水質，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較低。

共同相處性：領域意識很強烈，同種混養困難。





|| 曙色蝶 ||

產地來源：印度洋中部、太平洋珊瑚礁海域。

體 長：17公分。

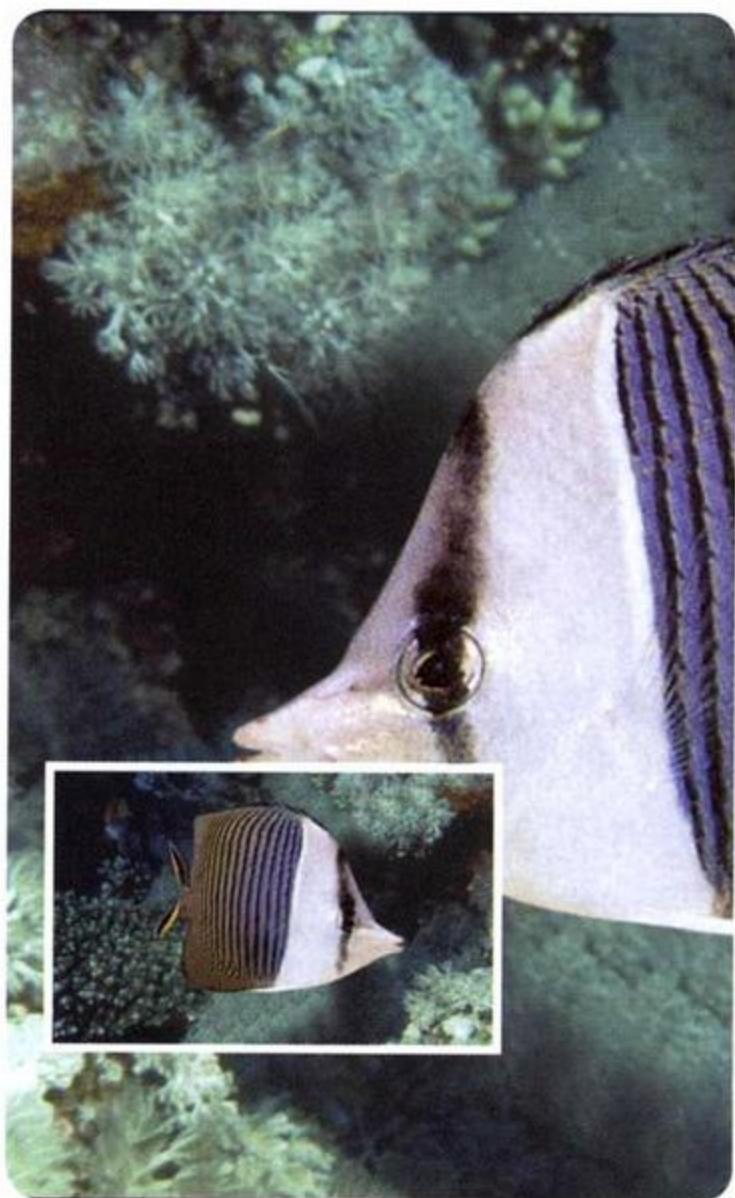
形態特徵：其背鰭部分在受到驚嚇時會變黑，所以又名“黑背蝴蝶魚”。魚體偏橙色，尾柄為黑色，條紋清晰。

食物習性：肉食性，可餵食無脊椎動物性餌料。

飼養要求：適宜水溫25℃、比重1.022，水量50~180升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：同種魚應避免混養。



|| 白面蝶 ||

產地來源：紅海珊瑚礁海域。

體 長：16公分。

形態特徵：魚體前半部分為白色，有一條黑紋布滿眼睛。

食物習性：基本適應人工飼料，但若體長超過15公分，應先餵食花蛤。

飼養要求：適宜水溫25℃、比重1.022，水量50~180升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：領域意識強烈，同種類不宜混養。



黑斜紋蝶

產地來源：印度洋東部、印度洋珊瑚礁海域。又名“麥氏蝴蝶魚”。

體 長：18公分。

形態特徵：牠是白底有特殊條紋的高人氣魚種，很難捕到。體表中央為白色基底，有數條黑色半環形條紋不規則但又十分協調地分布其上。

食物習性：肉食性，以石珊瑚的水螅蟲為主食，可將魚、貝類的肉末攪成糊狀，塗在珊瑚骨架上餵食。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~180升的水族箱。最好能單獨飼養，並要從花蛤開始餵食。

水族箱適應指數：較低。



檸檬蝶

產地來源：夏威夷群島、大洋洲珊瑚礁海域。也稱“栗點蝴蝶魚”、“澳洲珍珠魚”。

體 長：13公分。

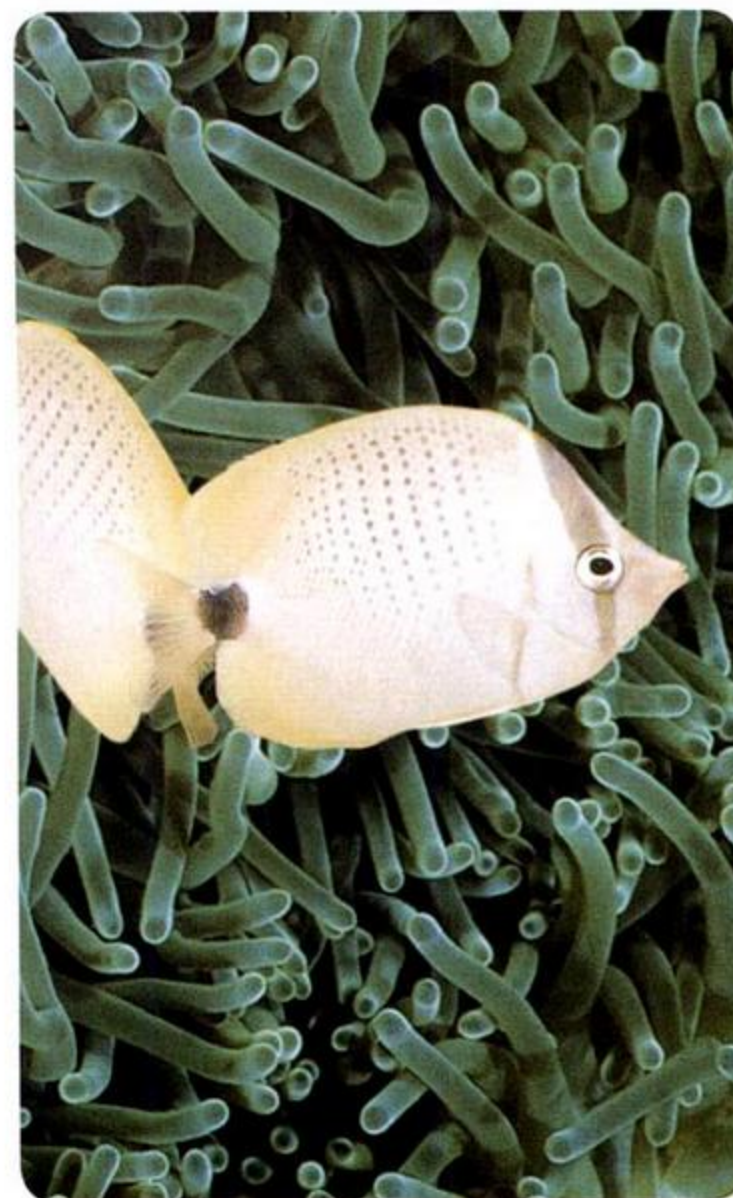
形態特徵：在鴨梨黃的體表上散布著密集的斑點，尾柄有一個黑色斑點。因為長大後的成魚，身體會慢慢變成黃色，因而得名“檸檬蝶”。

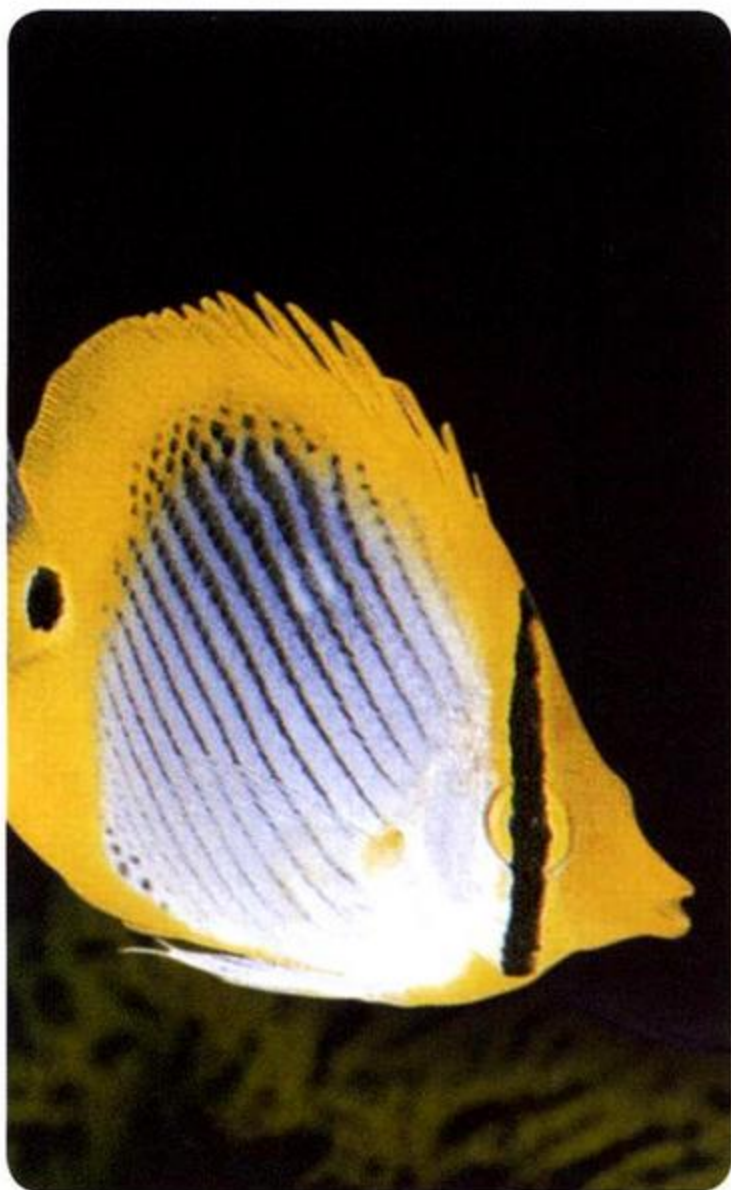
棲居習性：棲息在水深數公尺到250公尺的海域。

食物習性：雜食性，可餵食各種人工飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。





|| 太陽蝶 ||

產地來源：太平洋西部珊瑚礁海域。

體 長：15公分。

形態特徵：與曙色蝶相似，但條紋的後端會變成斑點圖案，且尾鰭基部的眼狀斑點位於中心附近。

食物習性：肉食性，可餵食無脊椎動物性餌料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~180升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



|| 藍腰蝶 ||

產地來源：太平洋西部、印度洋珊瑚礁海域。又稱為“藍斑蝴蝶魚”。

體 長：12公分。

形態特徵：身體以黃色為底色，並帶有天藍色條紋。印度洋的藍印蝶魚身上天藍色條紋比較模糊。

食物習性：以石珊瑚的水螅為主食，難以適應人工飼料，先應餵食花蛤。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較低。



黑珍珠蝶魚

產地來源：太平洋中部、西部珊瑚礁海域。又叫“黑瑪莉”。

體 長：18公分。

形態特徵：魚體體表上有黑色的點紋，前半部分有一條淡黃白色的橫紋，背鰭和尾鰭外緣為白色，尾部有一鑲黑邊的黃帶，頭部有黑色眼帶。

食物習性：肉食性，以珊瑚蟲為食。馴餌困難，不易飼養，可餵食無脊椎動物的冷凍食品。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較低。

共同相處性：領域意識強烈，同種不宜混養。



細點蝴蝶魚

產地來源：太平洋西部、印度洋珊瑚礁海域。

體 長：23公分。

形態特徵：色彩和雷氏蝴蝶魚相近，體形卻像鞍斑蝴蝶魚，背鰭後端會逐漸發育成絲狀。

食物習性：雜食性，可餵食各種植物性、動物性人工飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。





|| 箭蝶 ||

產地來源：大洋洲、太平洋西部、紅海和印度洋西部的珊瑚礁海域。又名“川紋蝴蝶魚”、“排骨蝶”。

體 長：18公分。

形態特徵：體形接近長方形，表面有很多“<”形細紋。眼睛有一條黑帶貫穿，遇驚嚇或在夜晚時會改變顏色。

食物習性：喜歡吃珊瑚蟲，超過5公分後就很難再以人工飼料餵養。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。容易受傷，飼養難度高。

水族箱適應指數：低。



|| 冬瓜蝶 ||

產地來源：印度洋、太平洋的淺水珊瑚礁海域。

體 長：15公分。

形態特徵：橢圓形、鵝黃色的全身很多細條紋，有點類似西瓜。雄魚臀鰭的棘條呈紅色，雌魚的是粉紅色。頭部有三條黑色橫帶，所以也稱“三帶蝴蝶魚”。

食物習性：肉食性，喜歡吃珊瑚蟲。可將魚、貝類的肉末塗在珊瑚的骨架上餵食，幼魚則可餵食豐年蝦和紅蟲。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：低。



太平洋三間蝶

產地來源：太平洋珊瑚礁海域。又叫“烏利蝴蝶魚”。

體 長：17公分。

形態特徵：屬於高人氣的蝶魚之一。身體上有三塊黑斑，背鰭後半部、臀鰭及尾鰭均為鮮黃色，在尾柄部分有一塊黑色的橢圓形斑。此類魚有點神經質，易受驚嚇；不過，適應環境後會有所改善。

食物習性：雜食性，可餵食無脊椎動物的冷凍食品和人工飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~180升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



一點清

產地來源：太平洋中部、印度洋珊瑚礁海域。又叫“一點蝴蝶魚”。

體 長：18公分。

形態特徵：牠屬於高人氣的蝶魚之一。體側中央有斑紋，頭部有一條黑紋橫向貫穿。印度洋的品種全身為耀眼的黃色，非常漂亮。

食物習性：幼魚很容易接受人工飼料，長大後會顯得稍微困難一點。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~180升的水族箱。

水族箱適應指數：中等。





|| 假人字蝶 ||

產地來源：印度洋、珊瑚礁海域。又叫“飄浮蝴蝶魚”。

體 長：17公分。

形態特徵：體形和色彩與人字蝶很相似，但背鰭後部是一條黑紋，而不是黑點。

食物習性：雜食性，可餵食各種人工餌料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~180升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



|| 印度洋日光蝶 ||

產地來源：印度洋珊瑚礁海域。又稱“黃頭蝴蝶魚”。

體 長：23公分。

形態特徵：牠也屬於人氣較旺的一種。體表為白色，吻部、魚體邊緣為黃色，有一條淡淡的黑紋貫穿眼睛，尾柄和背部靠後端也有黑斑。

食物習性：雜食性，可餵食各種人工飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量200升以上的水族箱。此魚有點神經質，必須飼養在穩定的環境中。

水族箱適應指數：中等。



|| 紅尾蝶 ||

產地來源：西太平洋的珊瑚礁海域。又名“弓月蝴蝶魚”。

體 長：12公分。

形態特徵：銀白色的體表上分布著格子狀的網路斑紋，有一條黑帶條紋貫穿眼部。

食物習性：雜食性，可餵食各種人工飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：高。



|| 亞種坦克蝶 ||

產地來源：聖誕島、貴斯群島。又名“斜蝴蝶魚”。

體 長：13公分。

形態特徵：與坦克蝶魚很像，但背鰭為黃色。魚體後半部分的一塊斜三角形不是黑斑，而是淡淡的黑色陰影。

食物習性：雜食性，可餵食各種人工飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：高。





|| 印地安蝶 ||

產地來源：印度洋珊瑚礁海域。又叫“僧帽蝴蝶魚”。

體長：12公分。

形態特徵：體色為黃色，眼帶為黑色，魚體上有兩大塊黑色橫紋。

食物習性：雜食性，可餵食各種植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



|| 坦克蝶 ||

產地來源：太平洋、大洋洲的珊瑚礁海域。又名“帝王蝶”。

體長：16公分。

形態特徵：黃色的眼帶，純白的前半部體表上分布著細小的黑色斑點，後半部分有一塊斜三角的黑斑，屬於珍貴魚種。

棲居習性：棲息在水深40~75公尺的海域。

食物習性：雜食性，可餵食各種人工飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~180升的水族箱。

水族箱適應指數：高。

共同相處性：領域意識強烈，除配對外，與同種不宜混養。



|| 銀行蝴蝶魚 ||

產地來源：墨西哥灣。

體 長：15公分。

形態特徵：背鰭的條很長，有點高聳。體表上有二條黑紋，一細一粗，像個“八”字。

食物習性：雜食性，可餵食各種人工飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：中等。

共同相處性：有點神經質，最好先單獨飼養一段時間再放入水族箱中。



|| 巴西長吻蝶魚 ||

產地來源：巴西沿岸。

體 長：13公分。

形態特徵：吻部很長，體表上白、黃、橙、紅色四色交錯，眼睛上方及背鰭後半部分有黑紋。

食物習性：雜食性，可餵食各種植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。容易消瘦，必須頻繁餵餌。

水族箱適應指數：較高。





銀斑蝶魚

產地來源：太平洋中部、西部珊瑚礁海域。又名“霞蝶”。

體 長：18公分。

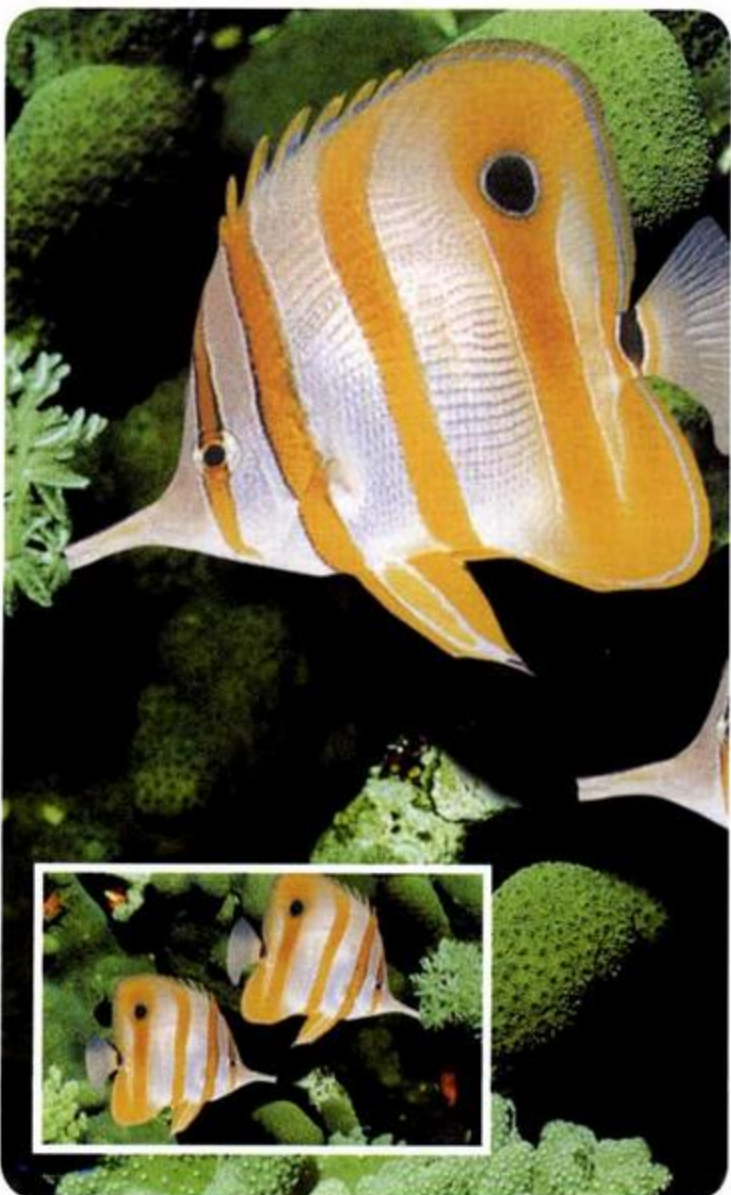
形態特徵：背鰭、臀鰭及身體前半部分有黃色覆蓋，體側中央有菱形的白色斑紋，感覺有點像鑽石，所以也叫“鑽石蝶”。

棲居習性：棲息在5~25公尺的珊瑚礁海域。

食物習性：肉食性，可將小蝦和冷凍動物性餌料以水流動的方式餵食。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~180升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



三間火箭蝶

產地來源：印度洋、太平洋熱帶珊瑚礁海域。

體 長：20公分。

形態特徵：側扁，口小，體色與所在區域的珊瑚顏色近似，有四條橙黃色的帶狀斑紋，尾柄與背鰭之間有眼狀黑圓斑。

棲居習性：喜歡隱身在珊瑚礁石間。

食物習性：肉食性，成魚馴餌後也可接受人工餌料。

飼養要求：適宜水溫27~30℃、比重1.022~1.023，水量200升的水族箱。

水族箱適應指數：中等。

共同相處性：可以和其他魚類混養，同種之間則易打鬥。



黃火箭

產地來源：印度洋、太平洋珊瑚礁海域。
又叫“長吻蝶魚”。

體 長：26公分。

形態特徵：體色為鮮黃色，頭部和臉部從眼睛中間分開，上半部分為黑色、下半部分為黃色，臀鰭後方有一個小黑點。

食物習性：雜食性，可餵食各種人工飼料，可做為馴餌魚。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



烏面立旗鯛

產地來源：太平洋西部、印度洋珊瑚礁海域。又名“黑面關刀”“單角馬夫魚”。

體 長：22公分。

形態特徵：背鰭至尾鰭形成了一條斜黃帶，顯得十分高雅。成魚額頭頂部有一角突起，頭和體側都有四條橫帶。

棲居習性：棲息在水深10~40公尺的熱帶珊瑚礁海域。

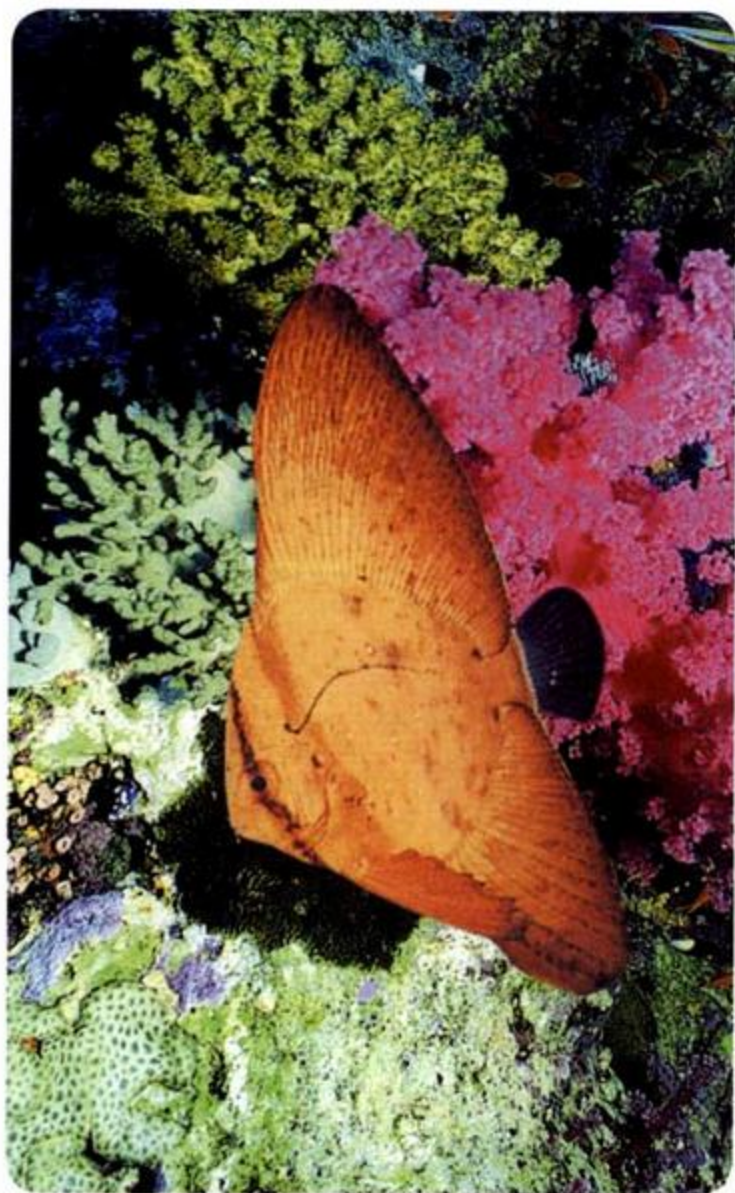
食物習性：肉食性，可餵食無脊椎動物冷凍食品。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：適合和大型的神仙魚等混養，同種魚之間可能會發生激烈爭鬥。





|| 圓眼燕魚 ||

產地來源：太平洋、印度洋珊瑚礁海域。

體 長：45公分。

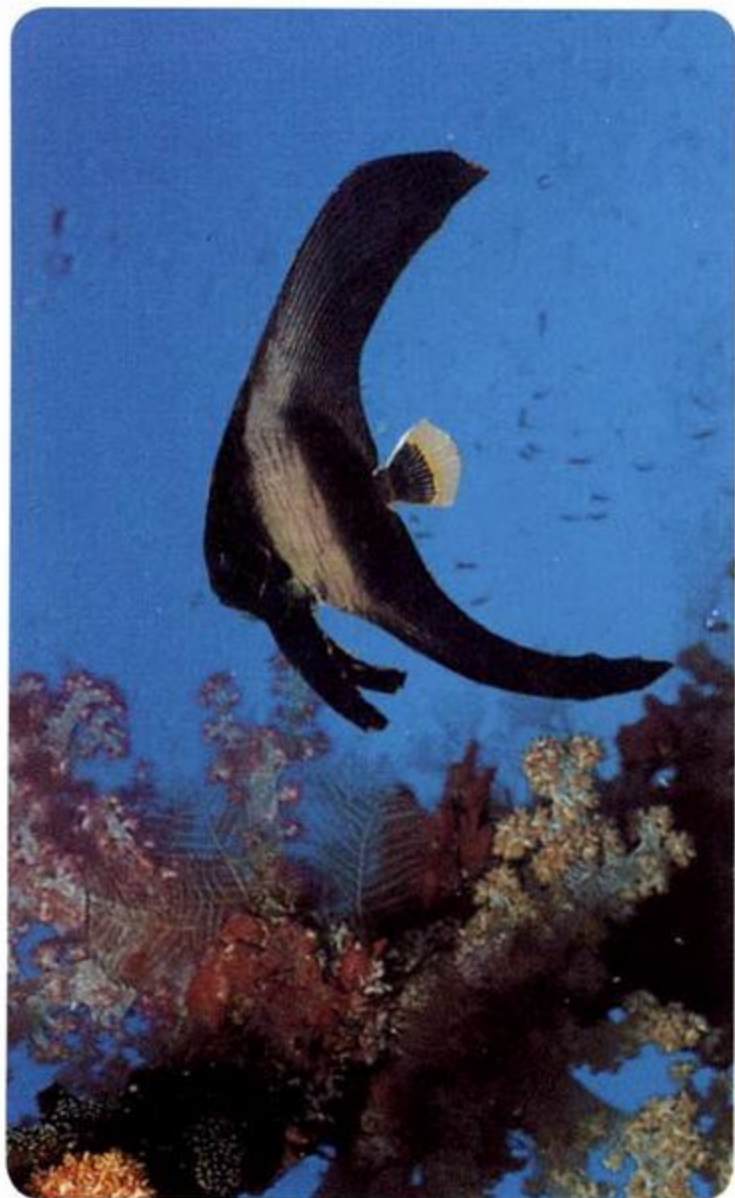
形態特徵：橙色偏紅，背鰭與腹鰭成圓弧狀，有一條橫的細黑紋貫穿眼部。

食物習性：最好從幼魚開始飼養，比較容易習慣人工飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量300升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：幼魚脾氣暴躁，務必小心。



|| 圓翅燕魚 ||

產地來源：太平洋西部珊瑚礁海域。

體 長：40公分。

形態特徵：色彩高貴典雅、長而寬的背鰭與腹鰭一起構成一個近半圓形，頭部為黑色。

食物習性：肉食性，可餵食冷凍糠蝦、冷凍鹽水蝦。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量300升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較低。



2 Part 神仙魚

神仙魚屬棘蝶魚科，擁有各式各樣的大小體形與色彩。因平時泳姿慢悠，額頭微微隆起，大多眼睛圓大且有暈圈而獲得“神仙魚”的美稱。

其色彩斑斕、體質強健而易養，在觀賞用海水魚中，最具人氣的非神仙魚莫屬。另外，種類也不少，因此相當受歡迎，往往成為水族缸的搶眼主角。神仙魚與蝴蝶魚近似，和蝴蝶魚一樣也用啄食的方式來進食，但神仙魚體形較蝴蝶魚要大和圓，鰓蓋上有棘刺。神仙魚幼魚體表的圖案和成魚有很大的不同，而有些品種幼魚圖案卻和成魚極為相似，比較難分辨。

大部分神仙魚都是雜食性的，應該注意餵食牠們各式各樣的食餌，可餵飼各種小動物、藻類和珊瑚，包括活的或冷凍的糠蝦、明蝦、豐年蝦、烏賊、貽貝及海綿生物為主的食物，最好還有些藻類。

神仙魚具有強烈的領域天性，也就是說，相同或類似的神仙魚品種不能飼養在同一個水族箱內。在無脊椎造景缸中放養時，數量最好控制在2尾以內，飼養難度較大的一些神仙魚品種可選擇先從幼魚飼養開始，因為幼魚能比較快適應水族箱的狀況。另外，良好的礁岩造景可使神仙魚生活得更好。

神仙魚主要品種有非洲迷你神仙、紫神仙、石美人、藍閃電、黃金神仙、噴火神仙、黃新娘、麒麟神仙、花豹神仙、黑尾神仙、澳洲神仙、金蝴蝶、紅海虎皮王、虎皮王、藍寶王、女王神仙、藍神仙、黑黃石美人、皇帝神仙、大西洋神仙、藍環神仙、半月神仙、皇后神仙、法國神仙、藍紋神仙、馬鞍神仙、阿拉伯神仙、六間神仙、藍面神仙、蒙面神仙和藍嘴新娘。



形態特徵：幼魚和成魚體色、花紋明顯有很大的差異。幼魚呈深藍色，身上有若干藍白色弧紋。在成長的過程中，體色逐漸偏黃色，體側的藍白弧紋也會逐漸拉直為黃色橫紋。一般來說，能觀察幼魚逐漸轉成魚的體色變化是難得的享受。成魚呈寶藍色至暗藍色，體側帶有10~25條由鰓蓋緣微斜上而延伸至背鰭及臀鰭的黃色橫紋。



形態特徵：幼魚時期的皇帝神仙身體一般為橘黃色，體側有4~6條帶黑邊之白色至淡青色的豎帶，背鰭末端有一個藍黑色眼斑。隨著成長，身體上的白色豎帶逐漸增多，而體色也逐漸偏黃。成魚側體呈鮮黃色，花紋美麗高貴，體長呈卵形。體側豎帶會增至8~10條且延伸至背鰭，背鰭軟條部呈暗藍色，假眼已消失，由背鰭前方至眼後亦有黑邊之淡青色帶。臀鰭黃褐色，有數條青色弧形線條。

皇后神仙

產地來源：印度洋、太平洋等珊瑚礁海域，是熱門的大型神仙魚。

體長：40公分。

棲居習性：幼魚生活在岩架之下或在峽道與外礁平台的半遮蔽區域洞穴中，成魚棲息於珊瑚叢生的岩架、峽道，及面海礁石水深1~100公尺之間的水域。通常成對生活。

食物習性：雜食性，主要以海藻、海綿和小型甲殼動物為食，同時也會捕食海鞘等被囊動物。飼養時可餵食無脊椎動物冷凍食品、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：中等。

水族箱適應指數：領域性強，共同相處性一般。

皇帝神仙

產地來源：印度洋、太平洋及紅海等珊瑚礁海域。

體長：30公分。

棲居習性：棲息於瀉湖和面海礁區水深1~48公尺之間的珊瑚叢生的水域，通常可以在洞穴附近發現其蹤跡。多半單獨或成對成群生活。

食物習性：雜食性，可餵食動物性、植物性冷凍食品及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量300升以上的水族箱。飼養難度較大，特別是來自太平洋和紅海的品種，飼養成功率極低。

水族箱適應指數：中低。

共同相處性：領域性較強。



|| 紅閃電神仙 ||

產地來源：大西洋的珊瑚礁海域。

體 長：10公分。

棲居習性：棲息於面海礁岩區水深6~30公尺之間的水域，通常生活在碎石區或岩壁突起的下方，尤其是海藻叢生的地方。多半單獨生活，偶爾也會組群生活。

食物習性：餌料要求有冰凍蝦蟹肉、水蚯蚓、海水魚顆粒飼料等，也可將附生藻類的石塊投入水中，任其啄食。

飼養要求：適宜水溫27~28℃、比重為1.022，水量100升左右的水族箱中。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：領域性偏低。



形態特徵：幼魚和成魚在體色和花紋上並沒有太大差異。成魚身體呈橢圓形，背部輪廓略突出，眼睛靠近身體前方，頭部粉紅色，身體鮮紅色，體表密布黑色圓點，背鰭、臀鰭淺黑色。

|| 女王神仙 ||

產地來源：西太平洋珊瑚礁海域。

體 長：45公分。

棲居習性：多半獨居或成對生活，棲息於珊瑚礁區水深1~70公尺之間的水域，通常穿梭於海底扇和珊瑚礁區之間。

食物習性：雜食性，膽大，馴餌較容易，可餵食動物性、植物性餌料及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量500升以上的水族箱。

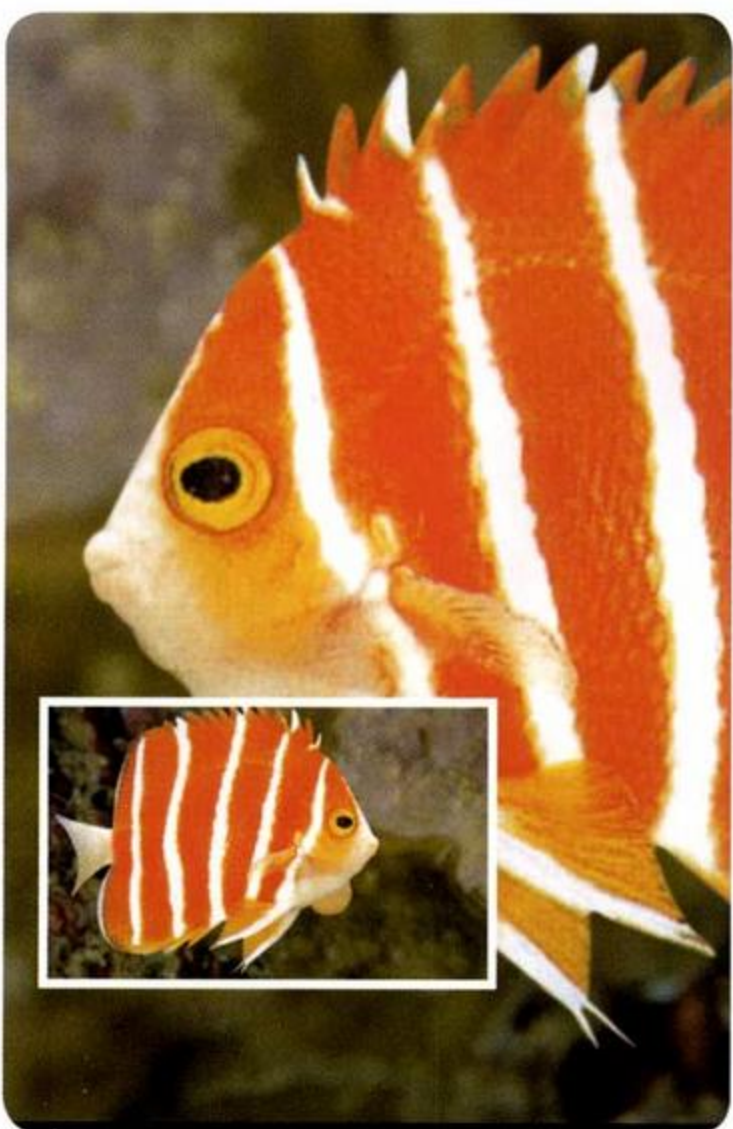
水族箱適應指數：較高。



形態特徵：幼魚時期，體色呈深藍色並有數條鮮藍色豎紋，吻部、胸部、胸鰭、腹鰭，及尾鰭為橙黃色，背鰭深藍色，臀鰭帶有寶藍色的邊線。隨著時間轉變，幼魚體側和頭部的藍紋會逐漸消失，體色也逐漸變為藍綠色。長至成魚時，體色呈藏青色，被金邊大鱗片，前額有帶鮮藍色斑點的寶藍色斑，吻部、下額、胸部和腹部均為藏青色，且顏色會在綠、藍、紫、橙、黃五色間漸變，全身閃爍著藍綠及橙黃色如珍珠一般的光彩，會隨著光線角度不斷變化，比彩虹更豔麗。



形態特徵：幼魚時期的法國神仙，身體呈黑色，嘴部和尾鰭上均有三道淺黃色豎紋，而身上則有三道淺黃色豎紋。在其成長的過程中，幼魚的體色逐漸轉為黑中帶藍，體側和頭部的條紋逐漸消失，取而代之的是滿全身的金色大鱗片。長至成魚時，體形呈三角形，體色呈深藍黑色，臉部藍灰色沒有條紋，眼圈、鰓蓋刺，及胸鰭基部均為鮮黃色，非常醒目，而全身金邊的魚鱗也讓法國神仙格外耀眼。



法國神仙

產地來源：大西洋西部珊瑚礁海域。

體長：40公分。

棲居習性：棲息於珊瑚礁區水深3~100公尺之間的水域，通常生活在海底扇區域。

食物習性：雜食性，可餵食無脊椎動物冷凍食品、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。膽大，容易飼養，可做為馴餌魚。

水族箱適應指數：較高。

薄荷神仙

產地來源：科克群島。

體長：7公分。

形態特徵：此魚體色呈橙紅色，體側有五條白色的豎紋，眼圈、鰓蓋下部、胸鰭、腹鰭軟條、尾鰭，及臀鰭的邊緣均是淺黃色，腹鰭是白色，背鰭和臀鰭的軟條邊緣則是淺藍色。幼魚和成魚在體色和花紋上並沒有很大差異。

棲居習性：棲息於面海珊瑚礁區的岩架、洞穴和碎石區水深53~120公尺之間的水域。

食物習性：可餵食動物性、植物性餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：很低。

共同相處性：需要單獨餵養。



藍嘴黃新娘神仙

產地來源：印度洋、太平洋珊瑚礁地區。

體長：25公分。

棲居習性：棲息於礁湖及面海礁區靠近珊瑚約水深3~40公尺之間的水域。幼魚生性膽小，常躲躲藏藏生活於25公尺水深之下，而成魚則在深度中等之處成鬆散小群體活動。

食物習性：以藻類為主食，有時可提供冷凍乾燥食物及蔬菜。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量300升以上的水族箱。

水族箱適應指數：偏低。

共同相處性：具領域性，宜單獨飼養。幼魚易馴養。幼魚適宜飼養在無脊椎動物造景缸內；不過長至成魚時，可能會對脊椎動物有危害。



形態特徵：是常見的中型神仙魚種之一。幼魚時期的藍嘴黃新娘神仙體色呈鮮黃色，臉部有一條貫穿雙眼的黑色豎紋，尾鰭末端有一圓形黑色斑紋。長至成魚時，幼魚時的圓形黑色斑紋和臉部豎紋已消退。體形呈橢圓形，頭部、背面至吻部輪廓成弧線。最大的特徵是藍色的小嘴，及臀鰭後半部為黑色寬頻，對比強烈且色彩鮮豔。

藍環神仙

產地來源：印度洋、太平洋、波斯灣，及紅海珊瑚礁海域。

體長：45公分。

棲居習性：大多棲居在較深的海域，通常以珊瑚枝及小型甲殼類動物為食。

食物習性：雜食性，可以餵食無脊椎動物、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



形態特徵：身體黃褐色，肩部有一條藍色圓環，體側有多條斜向後上方的藍色縱斜帶，臀鰭上也有三條弧形藍色紋，尾鰭為白色。幼魚在藍的體色上呈放射狀的白線。這種魚體色豔麗，是神仙魚類中體形較大的一種。



|| 阿拉伯神仙 ||

產地來源：印度洋、波斯灣，及紅海等珊瑚礁海域。

體 長：35公分。

形態特徵：背鰭和臀鰭都向後延伸，尾鰭呈現出迷人的亮黃色，沒有斑紋。在藍色的體表中部有一條呈半月形狀的黃色紋帶，位置比半月神仙靠前。

食物習性：雜食性，可以餵食無脊椎動物的冷凍品、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：一般。

共同相處性：極具侵略性和領域性，因此不能將牠與同尺寸或者比牠小的魚混養。

|| 半月神仙 ||

產地來源：紅海及印度洋西部珊瑚礁海域。

體 長：60公分。

形態特徵：頭部和尾部顏色淺黃，上面有藍色斑點或者條紋。幼魚身上有六條斑線，成年後深藍色的身體上會有一道橙黃色的半月形斑紋。

食物習性：雜食性，可餵食無脊椎動物的冷凍品、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：性情溫和，可以和其他魚類混養。



藍帶神仙

產地來源：西太平洋珊瑚礁海域。

體 長：30公分。

形態特徵：此魚體表顏色以橘黃色和紫藍色為主，並組成馬鞍的形狀。在橘黃色的體側有很多細小的斑點。

食物習性：雜食性，可餵食無脊椎動物的冷凍品、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：一般。



藍紋神仙

產地來源：印度洋、太平洋及紅海珊瑚礁海域。

體 長：50公分。

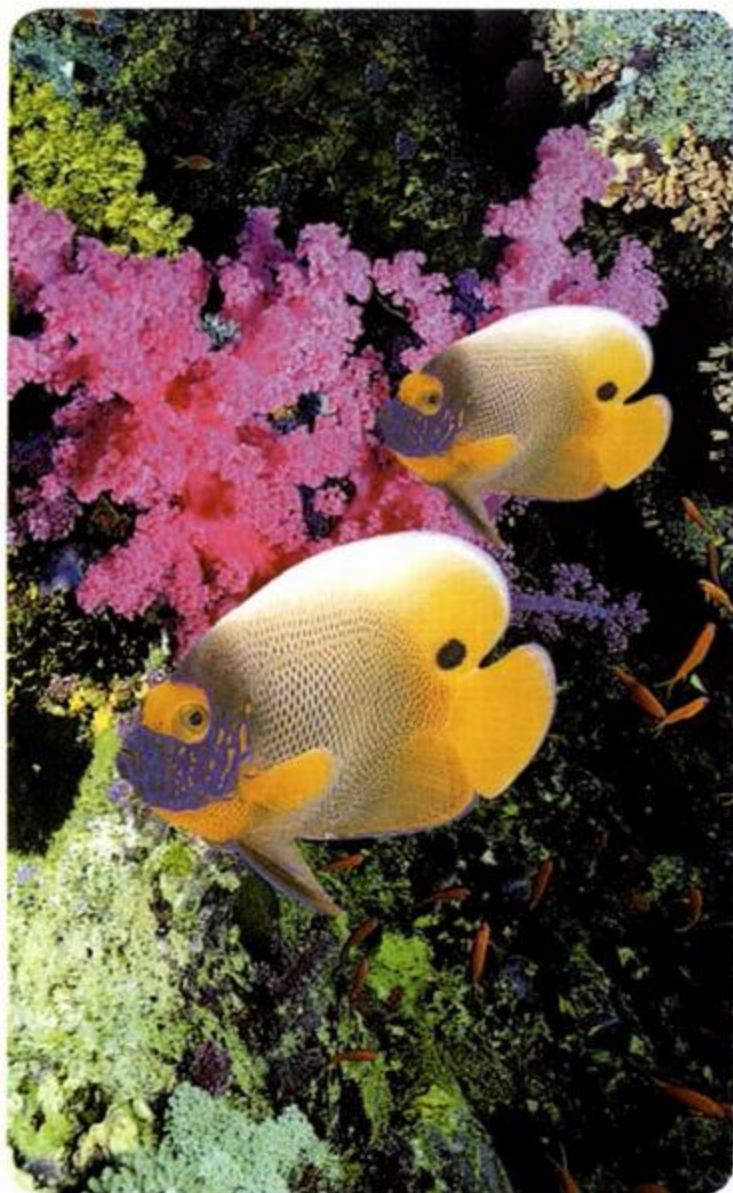
形態特徵：體表呈金棕色，身上分布有細小的褐色、藍色斑點，魚鰭鑲有藍邊。幼魚體色呈深藍色，花紋，和成年魚沒有太大不同，有4~5條明顯的白色橫帶；成魚則白帶已消失，體色深沉，沒有過多的複雜花紋，在觀賞魚中獨具一格。

食物習性：雜食性，可餵食動物性和植物性冷凍餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。





|| 藍面神仙 ||

產地來源：印度洋、太平洋等珊瑚礁海域。
台灣南部、南海諸島及日本南部也均有分布。

體 長：40公分。

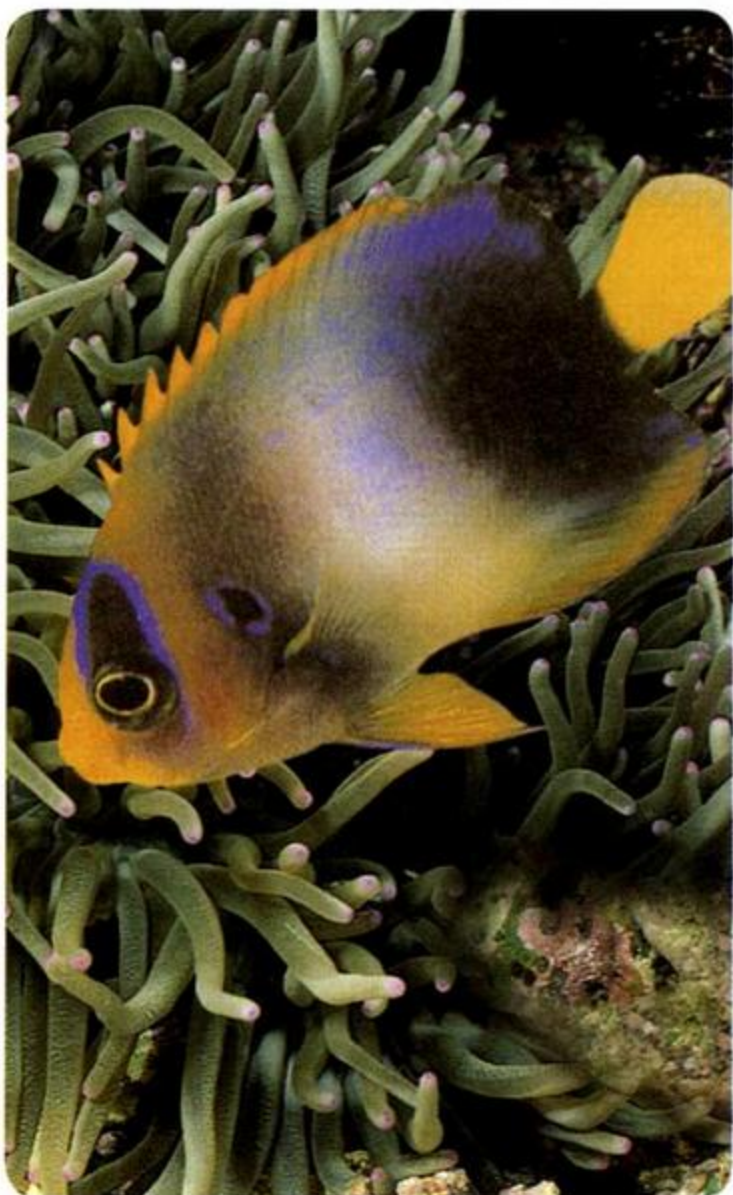
形態特徵：成魚身體滿藍黃相間的魚鱗狀斑紋，頭部為鮮藍色，滿黑褐色斑點。幼魚和成魚不一樣，其深黑色的體表上有多條平行的白色紋。

棲居習性：此魚棲息在較淺的海域。

食物習性：雜食性，可餵食無脊椎動物冷凍食品、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



|| 西非神仙 ||

產地來源：東大西洋的珊瑚礁海域。

體 長：40公分。

形態特徵：此魚身體呈黃綠色，有圓點大鱗片。體側中央有一連接背鰭和腹鰭的銀白色帶，靠近尾柄處為墨綠至黑色。胸鰭、腹鰭和尾鰭黃色，背鰭和臀鰭與體色一致並有黃色邊緣。吻部黃色，鰓蓋後方有一比瞳孔直徑略大的黑色斑點。

棲居習性：通常生活在礁岩區水深1~40公尺之間的水域中。

食物習性：一般以植物性、動物性餌料為食。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量500升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



湯臣神仙

產地來源：西太平洋珊瑚礁海域，是女王神仙和藍神仙的改良品種。

體 長：45公分。

形態特徵：此魚全身閃爍著藍綠及橙黃色珍珠一般的光彩，並且隨著光線的強弱不斷變化，是世界上最亮麗的大型神仙魚之一。幼魚和成魚體貌不一樣。

食物習性：雜食性，可以飼養動物性、植物性餌料及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量300升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



美國石美人

產地來源：加勒比海、太平洋東部珊瑚礁海域。也叫“三色刺蝶魚”。

體長：30公分。

形態特徵：成魚體表主要是黑、黃兩色，背鰭及臀鰭皆鑲有黃邊。幼魚體側的黑斑比較小，上面帶有一個耀眼的藍圈，非常可愛。

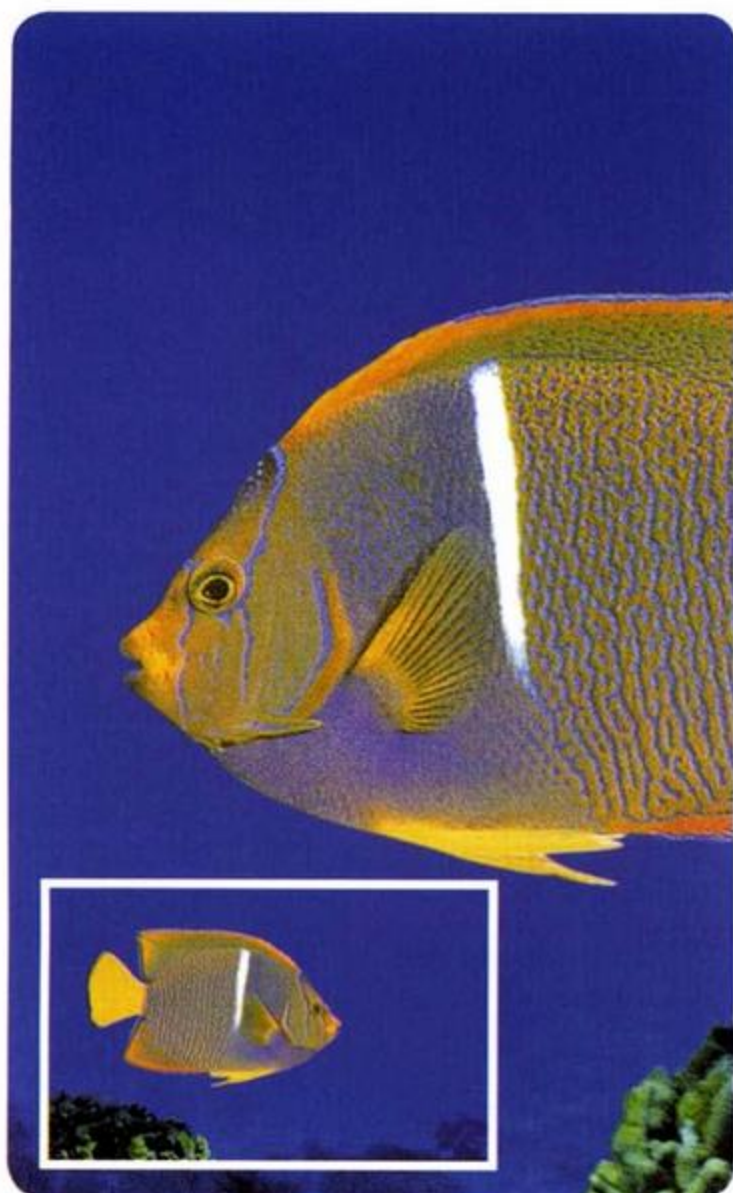
食物習性：雜食性，動物性、植物性餌料均可。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：如果和同類的大型神仙魚一起飼養，則容易被欺負，但是牠又喜歡欺負比牠小的魚。





國王神仙

產地來源：東太平洋的珊瑚礁海域。

體 長：35公分。

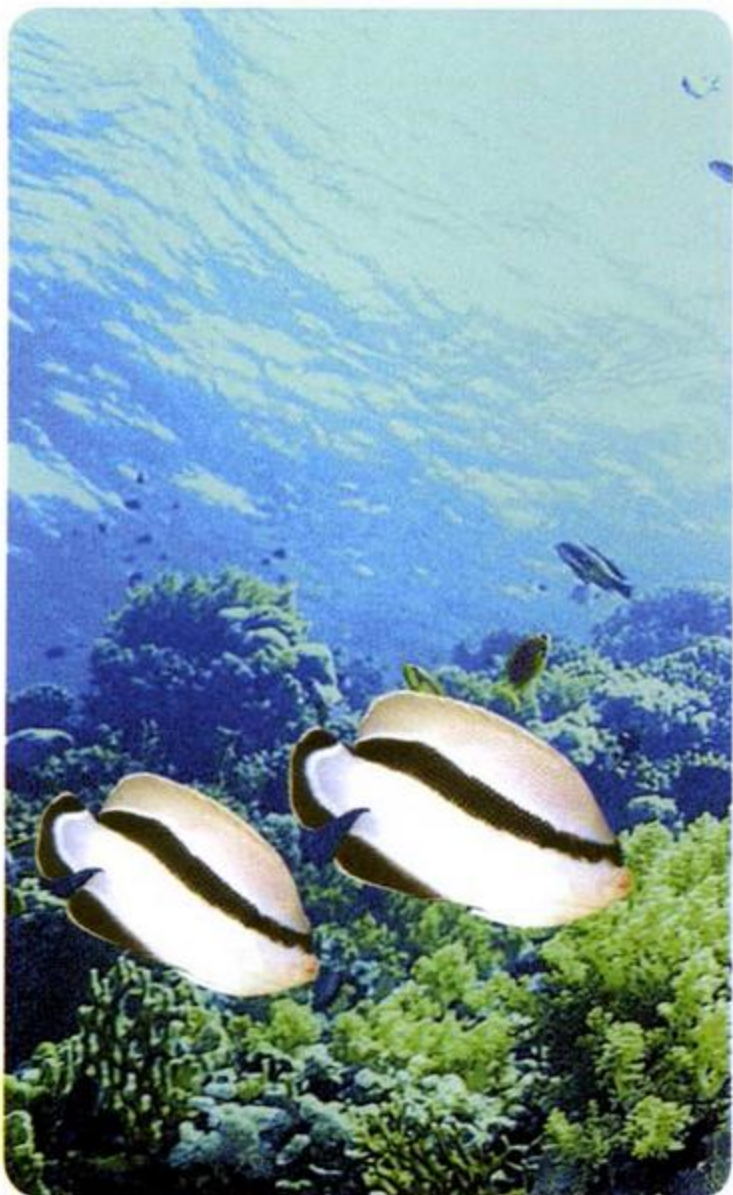
形態特徵：此魚體色呈深藍色，背鰭始端和臀鰭始端之間有一條醒目的白色條帶。橙色的背鰭和臀鰭上有不規則的藍色條紋分布，並有鮮藍色的邊線。前額有一條藍黑色帶，並有鮮藍色斑點，兩眼間還有一條鮮藍色橫帶。

棲居習性：成魚棲息於珊瑚礁區水深4~30公尺之間的水域，幼魚則生活在淺礁區較隱蔽的區域。

食物習性：動物性、植物性餌料及人工專用飼料都可做為牠們的食物。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



蒙面神仙

產地來源：大洋洲珊瑚礁海域。

體 長：25公分。

形態特徵：此魚體表呈灰白色，其獨特之處是有一條黑色的紋路從前額一直貫穿眼部，直達背鰭的後部，如同蒙著黑紗的樣子，也因此而得名。

食物習性：雜食性，可餵食動物性、植物性及人工專用餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：一般。



|| 金點藍嘴 ||

產地來源：大洋洲珊瑚礁海域。

體 長：25公分。

形態特徵：此魚成魚體色呈黃褐色，被著檸檬黃色圓點大鱗，嘴部是鮮藍色，前額有一塊眼睛大小的黑斑，背鰭、臀鰭和尾鰭都有黑色帶鮮藍色邊緣。

食物習性：肉食性，可餵食動物性餌料及人工飼料。

飼養要求：適合水溫26℃、比重1.022，水量300升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



|| 黑寶馬 ||

產地來源：西太平洋珊瑚礁海域。也叫“黃尾黑金蝶”。

體 長：20公分。

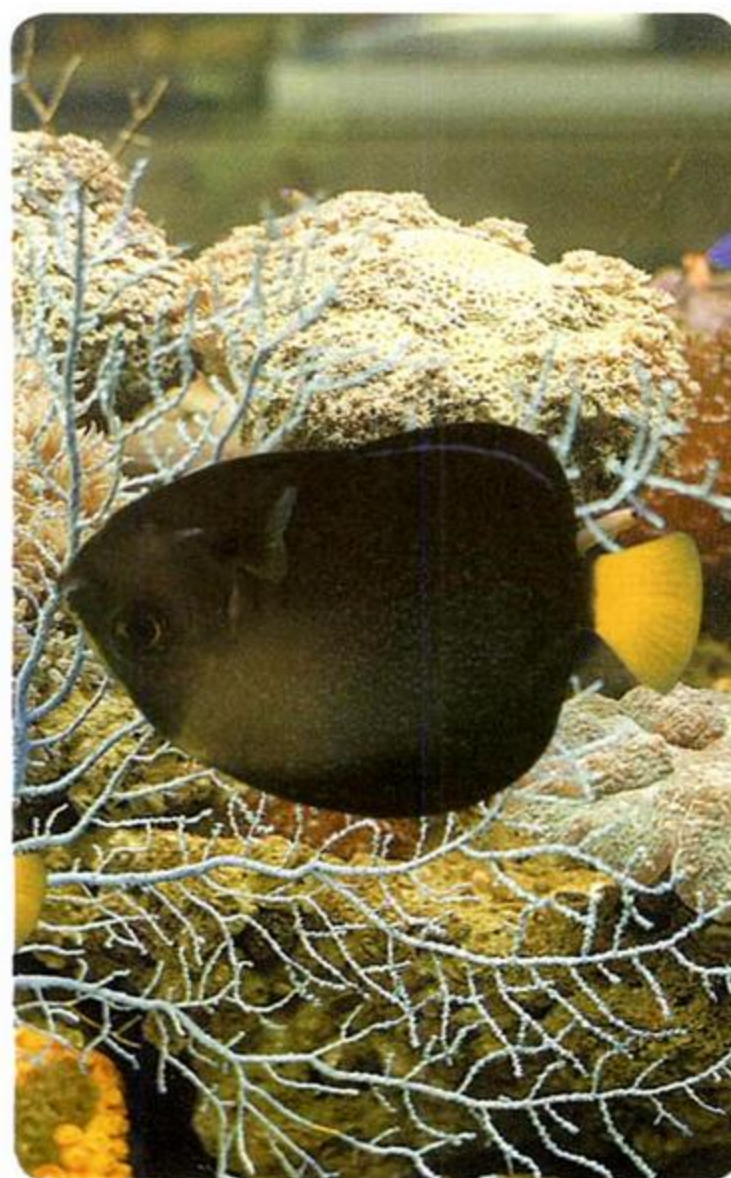
形態特徵：魚體為深藍黑色，尾鰭呈亮黃色，身體上散落像星星一般，多且細小的天藍色小斑點，非常漂亮，尤其是在成魚身上更加明顯。

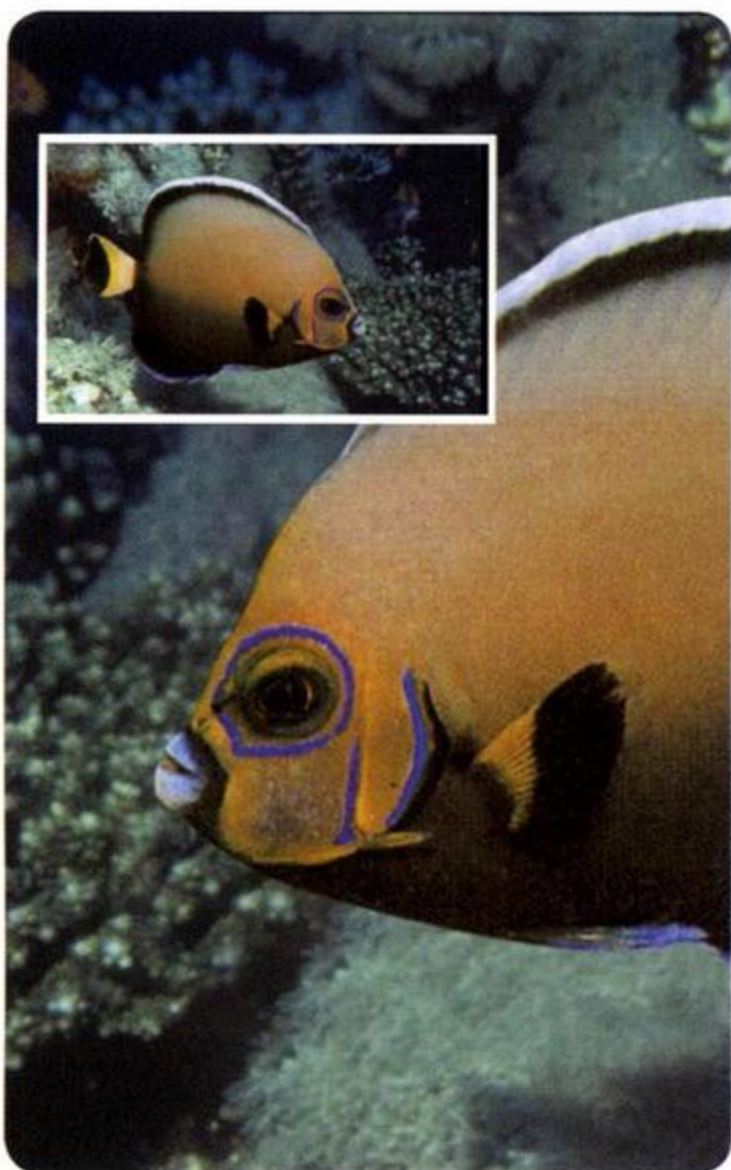
食物習性：雜食性，可餵食無脊椎動物性、藻類餌料及人工飼料。

飼養要求：適合水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：一般。

共同相處性：可以和同科以外的魚混養。





怪面神仙

產地來源：西太平洋的珊瑚礁海域。

體 長：35公分。

形態特徵：成魚的身體上部是藍灰色、下部是棕黑色。鰓蓋、胸鰭和尾鰭的基部為黃色，嘴部、胸鰭和尾鰭的外部是黑色。吻部、腹鰭、背鰭和臀鰭的邊緣為藍白色。

棲居習性：成魚棲息於水深1~40公尺之間的珊瑚礁區，幼魚則通常生活在水深1公尺左右的瀉湖區域。

食物習性：雜食性，以植物性、動物性餌料為食。

飼養要求：適合水溫26℃、比重1.022，水量500升以上的水族箱。

水族箱適應指數：一般。



澳洲神仙

產地來源：大洋洲、太平洋珊瑚礁海域。

體 長：35公分。

形態特徵：此魚的體表呈深藍色，吻部呈黃色，頭部側面有一條黃色的寬色帶，鰓上分布有不規則的白色斑，背鰭的基底部有黃色斑紋並一直延伸至尾鰭。

食物習性：雜食性，可以飼養無脊椎動物餌料、藻類及人工專用餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



澳洲藍面

產地來源：印度、西太平洋的珊瑚礁海域。
也叫“東澳白頭神仙”。

體 長：30公分。

形態特徵：雄魚體呈黑色，頭部灰藍色，布滿不規則黃色斑點。由背鰭前方至腹鰭前方有一淡黃色帶，喉峽部為黃色，黑色胸鰭帶有鮮黃色邊緣，尾鰭為鮮黃色。雌魚體呈黃褐色，頭部是灰黃色，後半部有白色豎帶。尾鰭基部是黃色，中央有彎月形黑帶。

棲居習性：棲息在各種與珊瑚礁相交錯的水域，包括礁岩區、碎石區、軟性底質區及礁盤區等。

食物習性：雜食性，動物性、植物性餌料都可以做為牠們的食物。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



勝利女神

產地來源：東印度洋和太平洋的珊瑚礁海域。又叫“貝魯士神仙”。

體 長：18公分。

形態特徵：雌魚體側上半部有寬闊的黑色橫紋，體側中間和下半部分別有白色和藍色橫紋，尾鰭藍色透明，上、下緣有黑色邊帶；雄魚體則呈棕黃色至白色，體側有二條黃色橫帶，一條在身體中間，另一條在背鰭處。尾鰭黃色透明，上、下緣有藍色邊帶。

棲居習性：棲息於外礁峭壁水深24~100公尺之間的水域。

食物習性：雜食性，可餵食冷凍浮游生物。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量350升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。





拉馬克神仙

產地來源：印度洋、西太平洋珊瑚礁海域。

體 長：20公分。

形態特徵：雄性魚體表有四條縱藍條紋，而雌性魚則只有一條比較明顯。

食物習性：肉食性，可餵食動物性餌料及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量300升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：和其他魚種有很好的協調性，可以混養。



黑斑神仙

產地來源：西太平洋珊瑚礁。也叫“黑紋鰨刺魚”。

體 長：20公分。

形態特徵：雄魚身上有細條紋，呈黃綠色；而雌魚則沒有，身體通常呈素色。此魚體表條紋類似斑馬神仙，但沒有斑馬神仙的條紋明顯。

食物習性：肉食性，可餵食無脊椎動物冷凍食品或人工專用餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：與其他魚類的協調性較好，適合混養。



半紋神仙

產地來源：西太平洋、日本中部往南至菲律賓的珊瑚礁海域。也叫“半紋背頰刺魚”或“眼鏡仙”。

體 長：20公分。

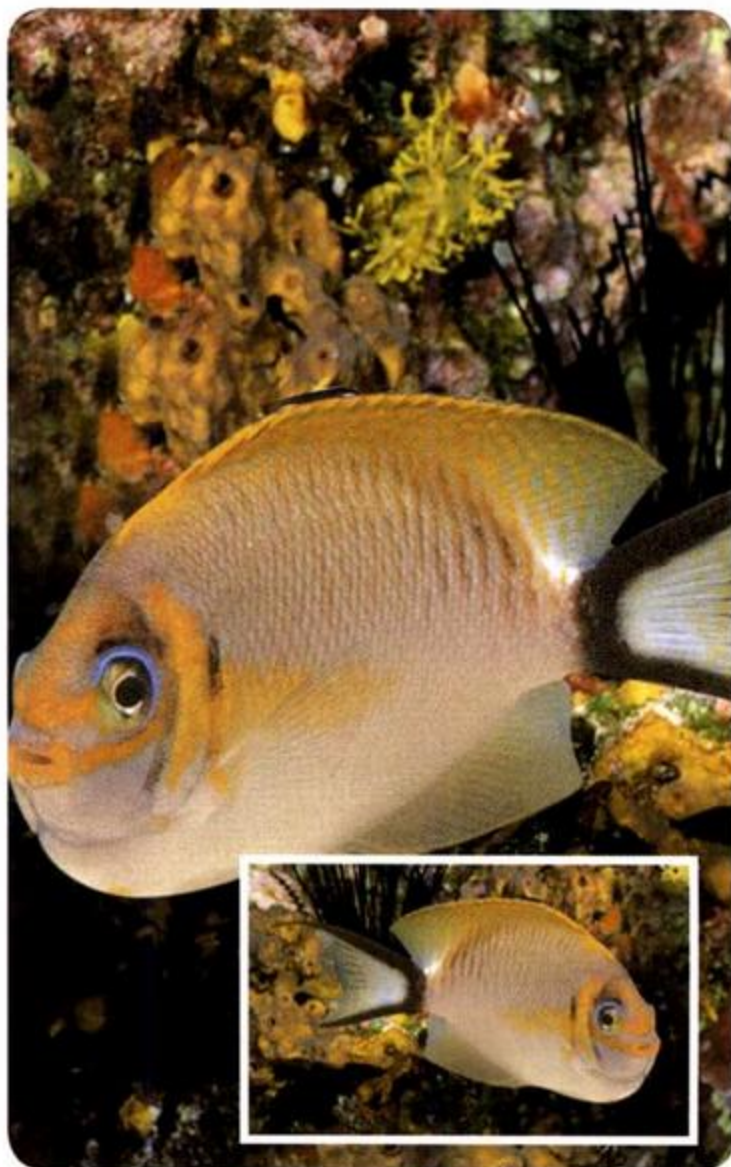
形態特徵：身體上部是藍灰色，下部是棕黑色。鰓蓋、胸鰭和尾鰭的基部是黃色，嘴部、胸鰭和尾鰭的外部是黑色。吻部、腹鰭、背鰭和臀鰭的邊線呈藍白色。因為在黃色的臉部有著不同的藍色眼圈和鰓蓋邊線，因此得名“眼鏡仙”。

棲居習性：棲息於面海的礁岩或珊瑚礁區水深15~200公尺之間的水域。

食物習性：雜食性，可餵食浮游生物冷凍餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



金背神仙

產地來源：印度洋及非洲西海岸珊瑚礁。

體 長：7公分。

形態特徵：此魚的頭部和背鰭呈橘黃色，身體則是深藍色，而尾鰭又是淡黃色，搭配得非常漂亮。隨著成長，雄魚的體形愈來愈細長，而且背部的橙色邊比雌魚要細，非常漂亮。

食物習性：可餵食無脊椎動物餌料、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。





|| 金頭仙 ||

產地來源：大西洋加勒比海和印度洋西部群島。又名“紫神仙”。

體長：7公分。

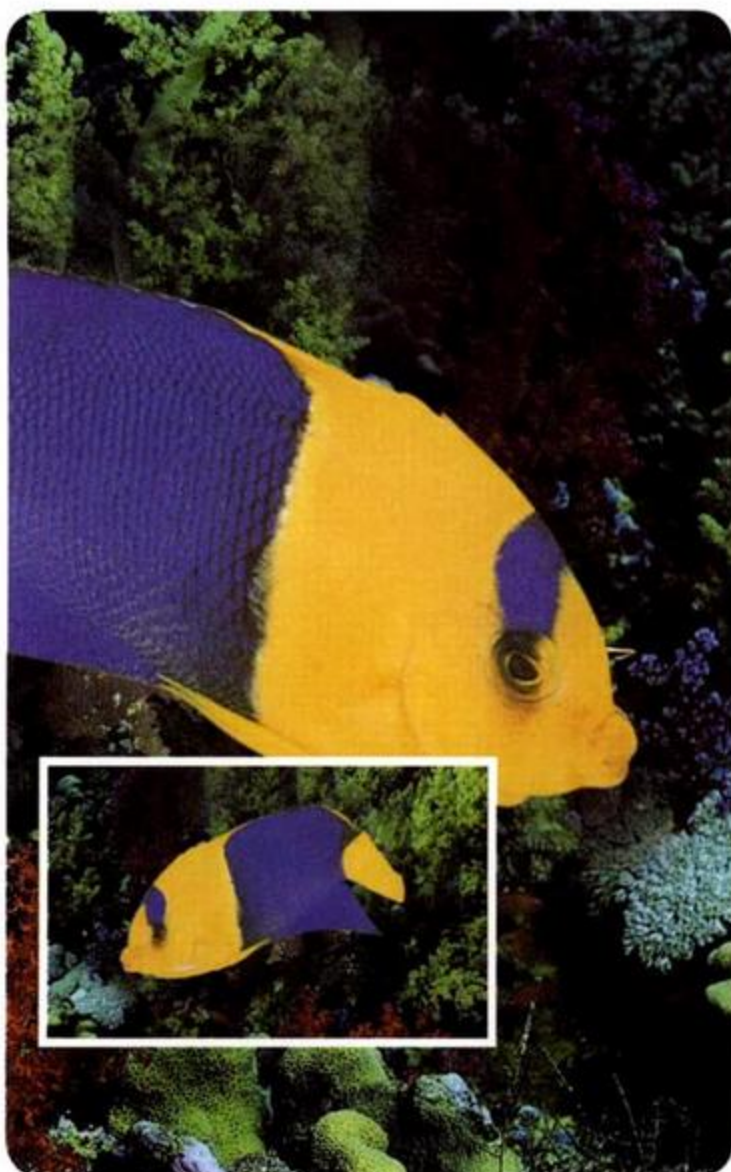
形態特徵：此魚體色是非常漂亮的藍紫色，嘴巴及鰓部都是黃色，眼睛部位有藍色圈，體形小巧。

食物習性：可餵食無脊椎動物冷凍餌料、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：不會危害軟體動物，可與軟體動物混養。



|| 石美人 ||

產地來源：太平洋珊瑚礁海域。

體長：13公分。

形態特徵：此魚的身體前半部分是鮮黃色、後半部分為藍紫色，眼睛上部有一塊藍紫色斑，尾巴部分是鮮黃色，儀態高雅，色調搭配得非常豔麗。

食物習性：可餵食無脊椎動物餌料、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：一般。



藍閃電

產地來源：印度洋、西太平洋珊瑚礁海域。

體 長：10公分。

形態特徵：此魚的頭部、背鰭、臀鰭的顏色是深褐到藍紫色，身上的斑點規則地排列成橫線。體色在海裡呈藍色，離開水之後，身體兩側則會呈現出褐紅色。

食物習性：可餵食無脊椎動物餌料、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：可以選擇體形相當的魚混養。



老虎新娘

產地來源：印度和太平洋的珊瑚礁海域。

體 長：12公分。

形態特徵：成魚體側有數條黃褐色豎紋，乳黃色的魚體上又泛出紅色的光澤。頭部為藍灰色，眼圈和胸部均是鮮橙色；背鰭的末端和尾鰭是黑色並有鮮藍色緣，淡黃色的臀鰭則有橙紅色邊緣。

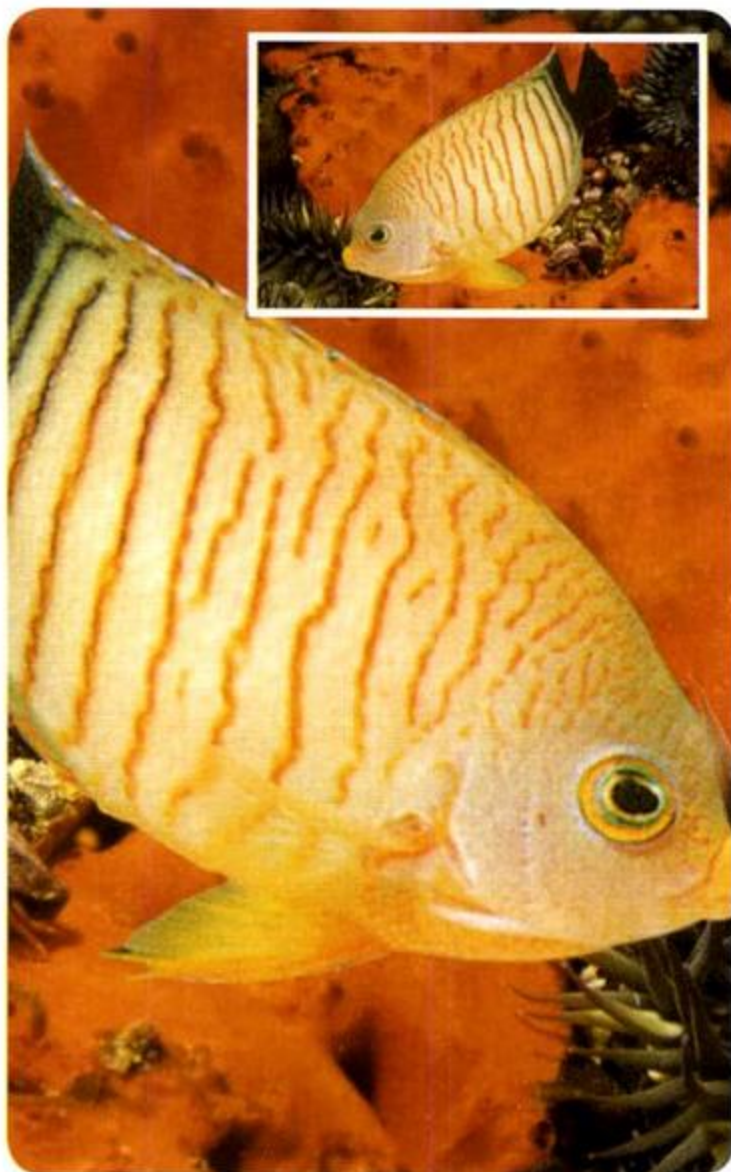
棲居習性：棲息於珊瑚叢生的面海礁岩區水深10~30公尺之間的水域。

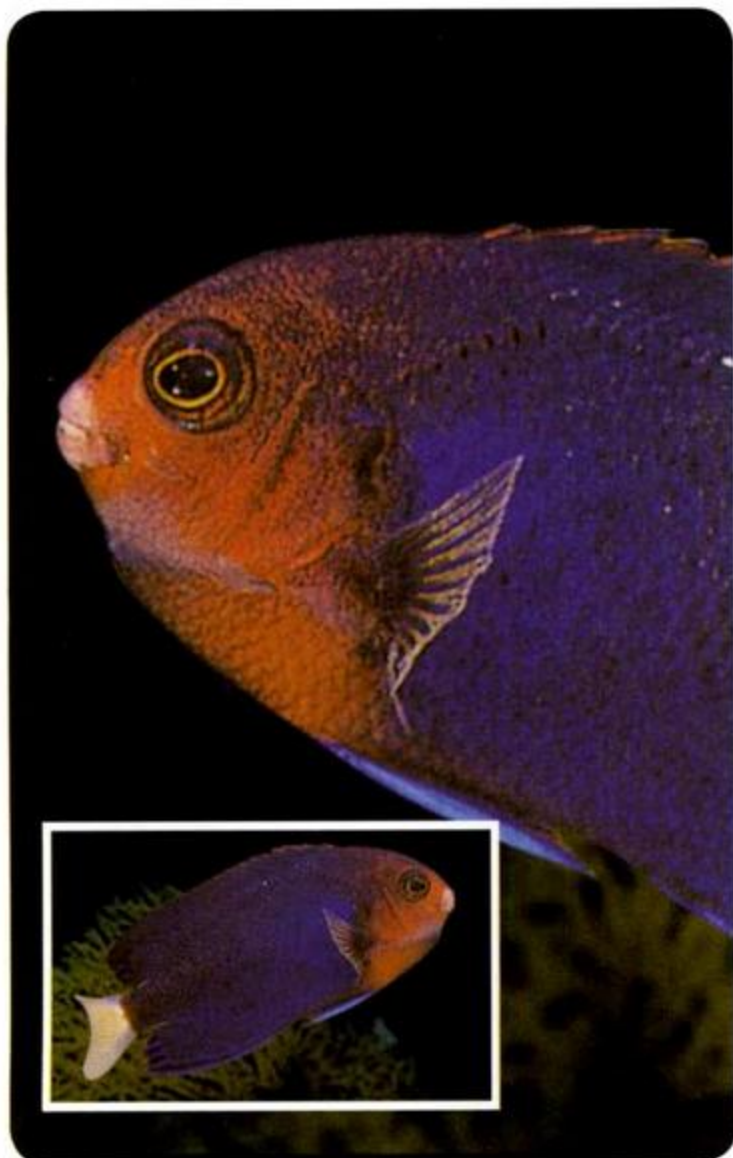
食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性餌料、花蛤等。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：一般。

共同相處性：適合與其他魚種混養，如果是同種混養則需要注意。





侏儒仙

產地來源：印度、太平洋的珊瑚礁海域。
又叫“迷你神仙”。

體 長：8公分。

形態特徵：成魚體色呈紫藍色，背鰭、臀鰭及腹鰭也是紫藍色並帶有天藍色邊線。胸鰭為淡黃色，基部是藍色，尾鰭基部有一條白色窄帶，後部為灰色，軟條偏黃色。

棲居習性：棲息於峽道的珊瑚底部和礁岩斜坡10~60公尺之間水深的水域。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性等餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



藍眼黃新娘

產地來源：印度洋、太平洋珊瑚礁海域。

體 長：12公分。

形態特徵：此魚的魚體呈金黃色，眼圈是藍色，鰓後部有藍色的花紋。

棲居習性：此魚膽小，飼養時候喜歡躲藏在礁石中。

食物習性：可餵食甲殼類、無脊椎動物冷凍餌料、植物性餌料及海水魚人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



復活島神仙

產地來源：東太平洋的珊瑚礁海域。

體長：10公分。

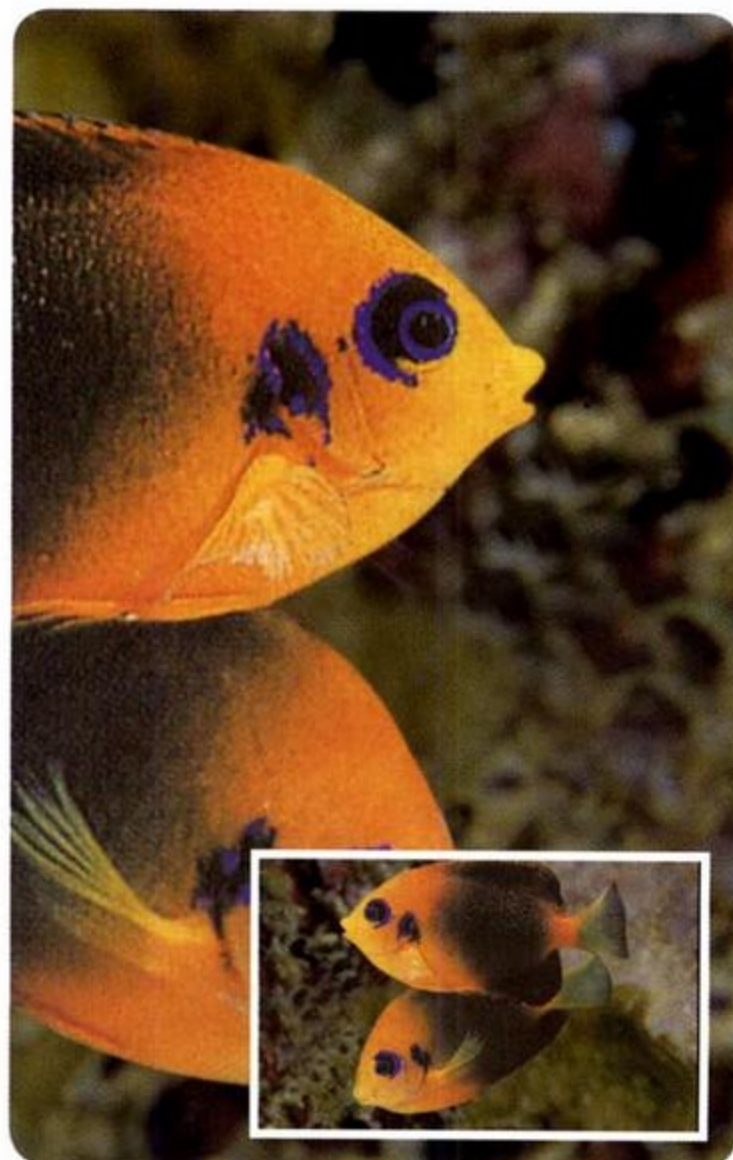
形態特徵：成魚的魚體後半部是紫紅色，眼圈和鰓蓋緣的色斑均為鮮藍色。紫紅色的背鰭和臀鰭有鮮藍色邊線，背鰭末端也有幼魚時的黑斑變成帶鮮藍色邊線的眼斑。

棲居習性：棲息在礁岩底部或珊瑚礁區14~50公尺水深之間的水域，通常居住在礁岩裂縫中。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



科科斯神仙

產地來源：東印度洋的珊瑚礁海域。

體長：10公分。

棲居習性：棲息於外礁斜坡8~70公尺之間深度的水域，通常生活在珊瑚礁區和碎石區。

食物習性：雜食性，植物性、動物性餌料均可。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：同種混養困難。



形態特徵：科科斯神仙的幼魚和成魚在體色和花紋上並無太大差異。幼魚魚體前半部，從吻部到背鰭的第三條鰭棘處為鮮黃色，其餘部分為深藍色。眼圈和臀鰭都是鮮藍色，胸鰭、腹鰭和尾鰭均是黃色。成魚魚體的鮮黃色會部分變為金黃色，背鰭和臀鰭呈藍黑色，並有鮮藍色的邊線，背鰭末端的眼斑已消失。



火焰神仙

產地來源：太平洋中西部海域。

體 長：8公分。

形態特徵：成魚體色呈橙紅色，體側有6~7條黑色豎紋。背鰭和臀鰭末端有紫藍色與黑色相間的橫紋，尾鰭為黃色透明。

食物習性：雜食性，可餵食人工乾燥顆粒飼料、天然海藻海菜或冷凍活餌。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



多彩神仙

產地來源：太平洋中部和西部的珊瑚礁海域。

體 長：10公分。

形態特徵：成魚的頭部、胸部和腹部呈鮮黃色，眼部上方有一寶藍色斑塊，上有黑色不規則條紋。魚體上半部是銀白色，而下半部則呈琥珀色。黑色的背鰭和臀鰭有寶藍色的邊緣，尾鰭為淺黃色。此魚集多種顏色於一身，因此而得名“多彩神仙”。

棲居習性：棲息於礁岩區水深20~110公尺之間的外礁斜坡及斷崖壁處，通常生活在碎石區或岩壁突起之下方。

食物習性：雜食性，植物性、動物性餌料均可。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



黑仙

產地來源：西太平洋珊瑚礁海域。

體 長：9公分。

形態特徵：魚體呈橢圓形，背鰭與胸鰭軟條部後端為鈍圓形，腹鰭是鈍圓形，尾鰭為圓形。此魚整體呈暗褐色。

棲居習性：棲息在珊瑚叢生的礁區斜坡，偶爾可見於瀉湖區域。

食物習性：可餵食植物性、動物性餌料及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：很低。

共同相處性：很難與其他的神仙魚或大型魚一起混養。



花豹神仙

產地來源：夏威夷、大洋洲珊瑚礁海域。

體 長：11公分。

形態特徵：魚體呈橙黃色，布滿黃色斑紋，非常漂亮。

食物習性：雜食性，可以餵食動物性、植物性餌料及人工專用餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：性情溫和，可與其他同樣性情的魚混養。





|| 日本仙 ||

產地來源：小笠原群島到中途島。

體 長：18公分。

形態特徵：此魚的身體、背鰭及胸鰭的前半部是黃至橙紅色，並且零散分布一些紫藍色的小點和斑紋；後半部分則一致呈藍紫色，胸鰭、腹鰭及尾鰭為黃色或者稍淡的顏色。

食物習性：可餵食動物性、植物性餌料及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



|| 黑尾新娘 ||

產地來源：中、西太平洋及紅海等珊瑚礁海域。又名“黑尾神仙”。

體 長：12公分。

形態特徵：此魚的魚體前半部分呈淺灰色，後半部分呈深灰色，胸鰭是紅色，身上沒有斑紋。樸素的色彩反而更能凸顯其高雅的氣質。

棲居習性：棲息在淺海區1~10公尺的礁石之間。

食物習性：雜食性，可以餵食植物性餌料及人工專用餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：膽小，喜歡清靜，可以和同樣性格溫和的魚混養。



八線新娘

產地來源：印度、太平洋的珊瑚礁海域。

體 長：8公分。

棲居習性：棲息在岩架、洞穴及外礁斜坡上的裂縫裡，偶爾會出現在礁湖區域，通常生活在水深7~70公尺之間的水域。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性餌料或花蛤。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：一般。



形態特徵：幼魚時期的八線新娘，體色呈白色，從頭部至尾柄有7~8條黑色豎帶，吻部、胸部、腹鰭，以及豎帶接近腹部的部分都是鮮黃色，胸鰭和尾鰭為白色透明，背鰭末端軟條部分有一黑色眼斑。長至成魚時，魚體有1一條黑色豎帶，背鰭末端的眼斑已消失。

黃肚新娘

產地來源：西太平洋珊瑚礁海域。

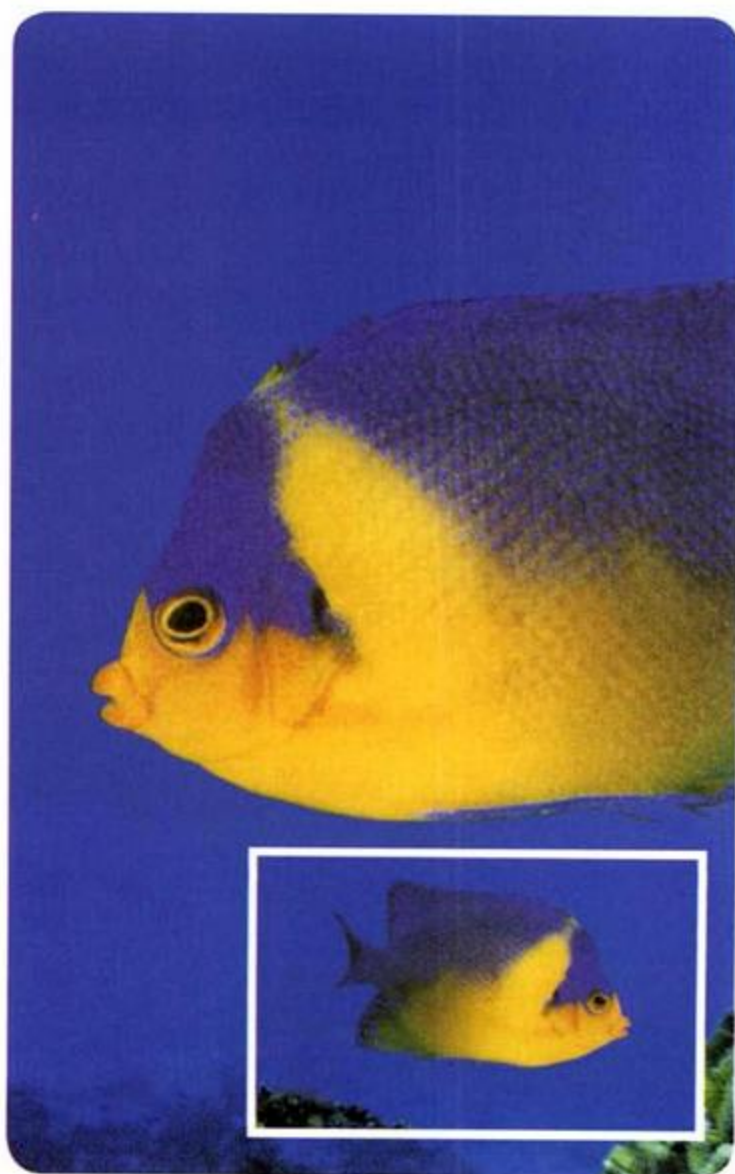
體 長：9公分。

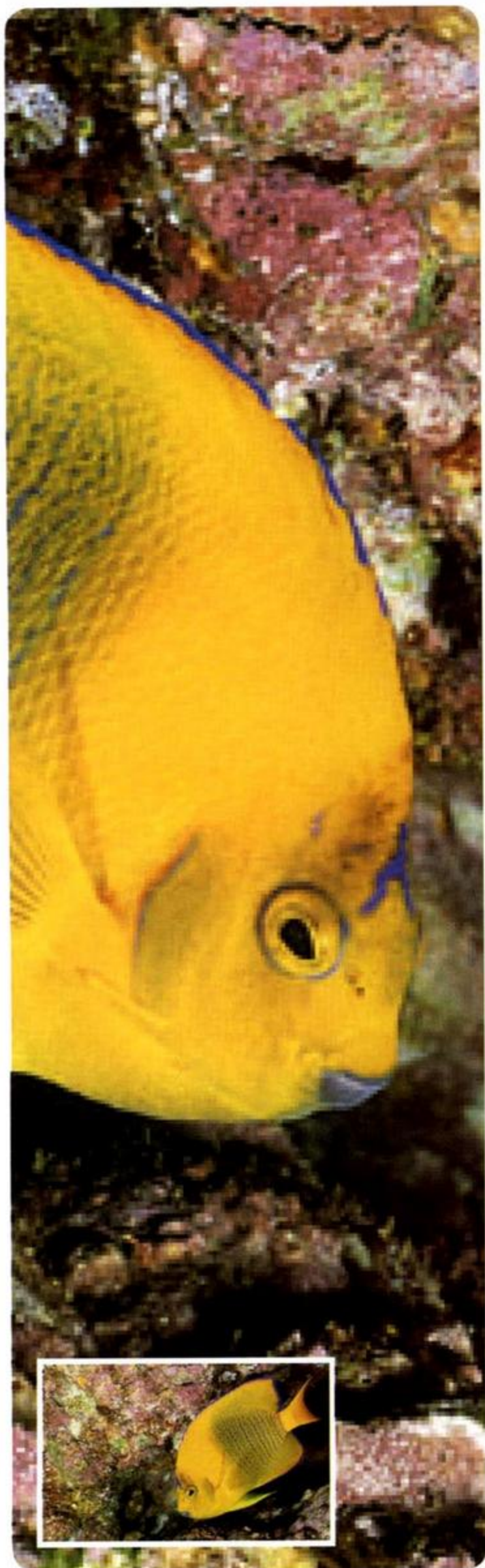
形態特徵：此魚上半部直尾部為藍色，下半部分為黃色。臀鰭的邊線為淺藍色。魚鰓後部有一塊黃色斑。

食物習性：雜食性，可餵食無脊椎動物性、藻類餌料及人工飼料，

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量100升以上的水族箱。

水族箱適應指數：一般。





|| 橙色神仙 ||

產地來源：東部太平洋美洲海岸，主要集中在RevilLagigedo rchipeLago群島。

體 長：20公分。

形態特徵：幼魚魚體前部和尾鰭呈鮮橙色，魚體後部黃綠色，頭部和後半身帶鮮藍色豎紋，色彩對比強烈。隨著時間轉變，鮮藍色豎紋會逐漸消退，身體後部淺綠色部分逐漸加深變為墨綠色，頭部顏色開始轉綠。長至成魚時，鮮藍色豎紋完全消失，頭部的顏色也由幼魚時期的鮮橙色轉變為黃綠色，與後半身體色一致。雌雄兩性外觀的區別在於，雄魚擁有更龐大的體形及更豔麗的體色。

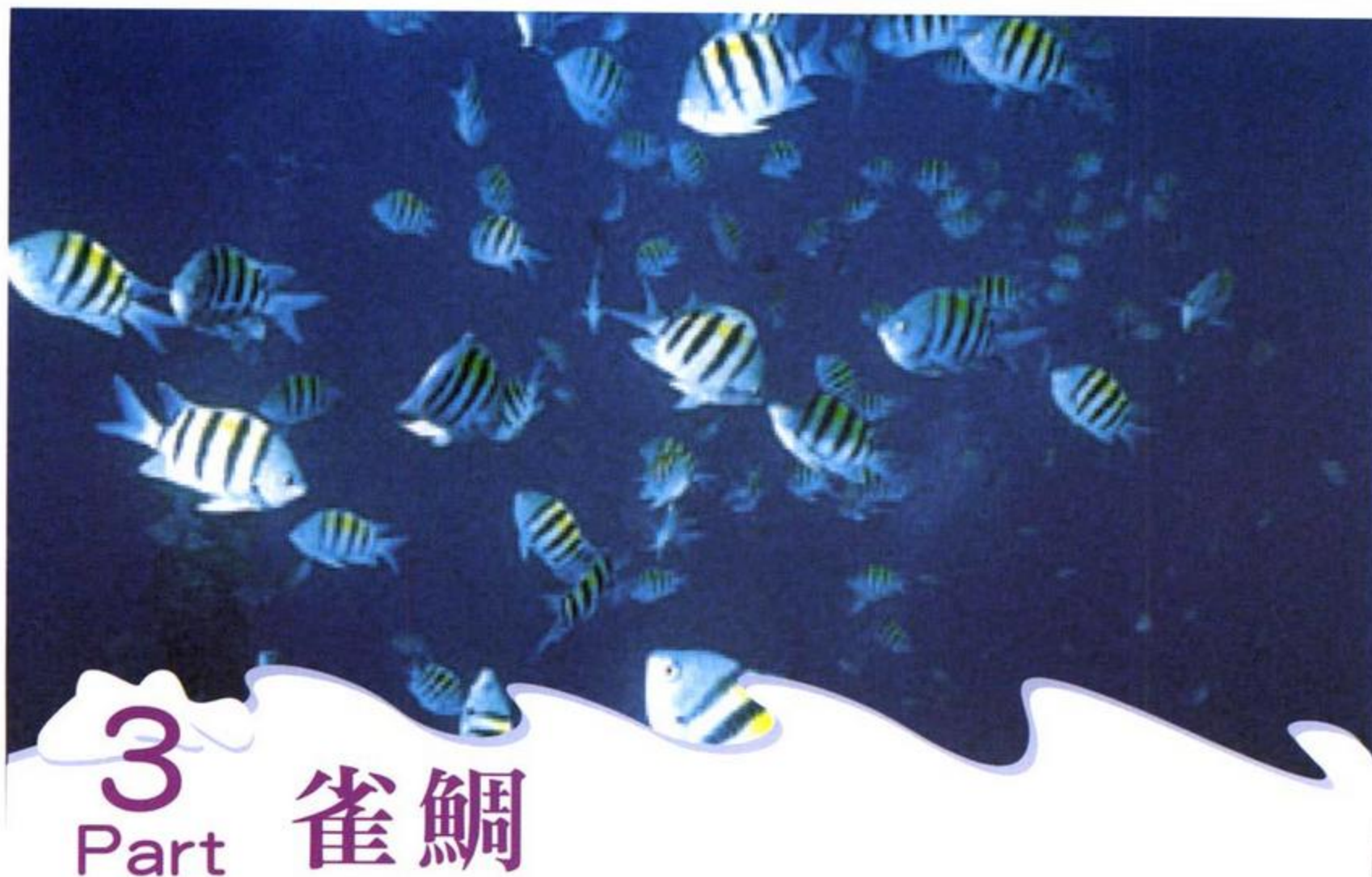
棲居習性：棲息於礁岩區和珊瑚礁區，通常單獨或成對生活。

食物習性：雜食性，能接受各類型的飼料。但為了保持其體色和光澤，應加強植物性餌料的比例，配合含維生素A的人工食物是比較理想的組合。

飼養要求：應在原生地水溫只有17~21℃的水族箱環境下，水溫最高不得超過28℃。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：當適應水族箱環境後，便會展現強悍兇狠的一面，挑戰混養夥伴甚至其他體形更大的海水神仙。



3

Part

雀鯛

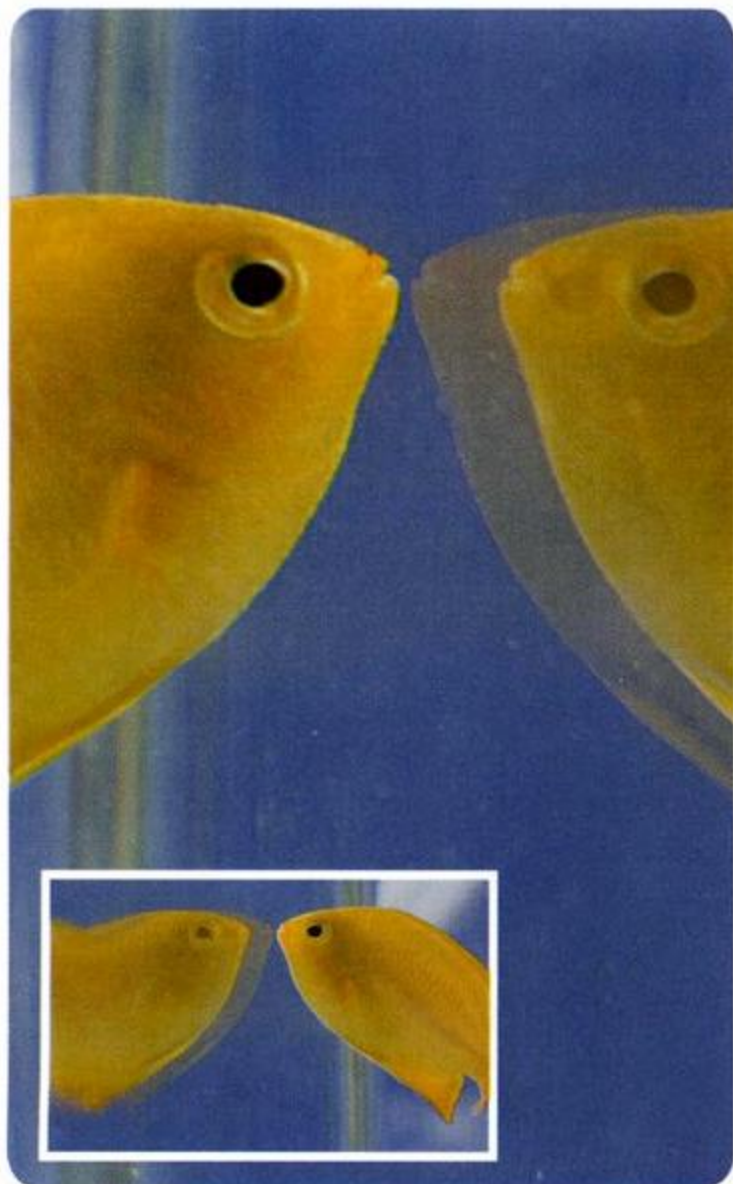
雀鯛魚雖然身材很小，卻普遍身強體壯，最易餵養，也是人工飼養最早的魚種之一。牠們體色絢麗分明，體態高雅，泳姿搖擺奇特，因此得名“小丑魚”。因為喜歡依偎在海葵中生活，牠們又被稱為“海葵魚”。小丑魚外觀上屬於雌雄同體，野生的雌魚比雄魚修長一些，差異不大。牠們喜歡吃小型海洋肉食性食物，如小蝦、浮游生物及藻類等。

在水族箱中，最受歡迎的海水魚莫過於小丑魚了。牠們能容忍亞硝酸鹽稍高的惡劣水質，不過其最大的魅力還在是於與海葵共生的有趣表現：小丑魚和海葵的關係是相互倚賴共存的關係，海葵傷害不了小丑魚，而小丑魚又給海葵帶來了食物。當然，這種關係學術界有許多解釋說法，從水族箱養殖觀察來看，小丑魚並不是非得和海葵共存，兩者可以分開來單獨飼養。

水族箱內最好已先安排有地毯海葵（或是用其他大型的海葵來代替）生活其中，可將水族箱造成有珊瑚礁的景觀，內有石灰石、白雲石等，海水的比重約為1.022，鹽度為34.5，水溫控制在26℃。可餵食藻類、動物性食物及安全的人工飼料。

小丑魚極具領域性，實行的是一夫一妻制，即指一對小丑魚一起寄生在海葵內。然而，性別上成熟的一對會容忍一些小魚在牠們的海葵中，維持著嚴格的階級組織。這種組織安排會阻礙年輕魚隻的性別發展，使牠們基本上都變成雄魚。在一個小型的小丑魚族群中，海葵往往包含了一尾大型占優勢的雌魚、一尾附屬於雌魚的雄魚，及數尾性別尚未確定的幼魚。如果這尾獨一無二的雌魚突然消失，另一較占優勢的雄魚就會轉變性別。當然，幾天之後，牠就會變成具有支配性的雌魚，而其他的幼魚就會發展為成熟的雄魚。

品種主要有銀線小丑、黑公子小丑、雙帶小丑、印度紅小丑、公子小丑、黑邊公子小丑、紅小丑、咖啡小丑、鞍背小丑、黑雙帶小丑、銀背小丑、透紅小丑、三間雀、四間雀、黃背藍天使、黃雀鯛、美國紅雀、美國藍珍珠雀、七帶雀鯛、黃翅雀鯛等。



黃雀鯛

產地來源：西太平洋珊瑚礁海域。俗稱“黃雀鯛”。

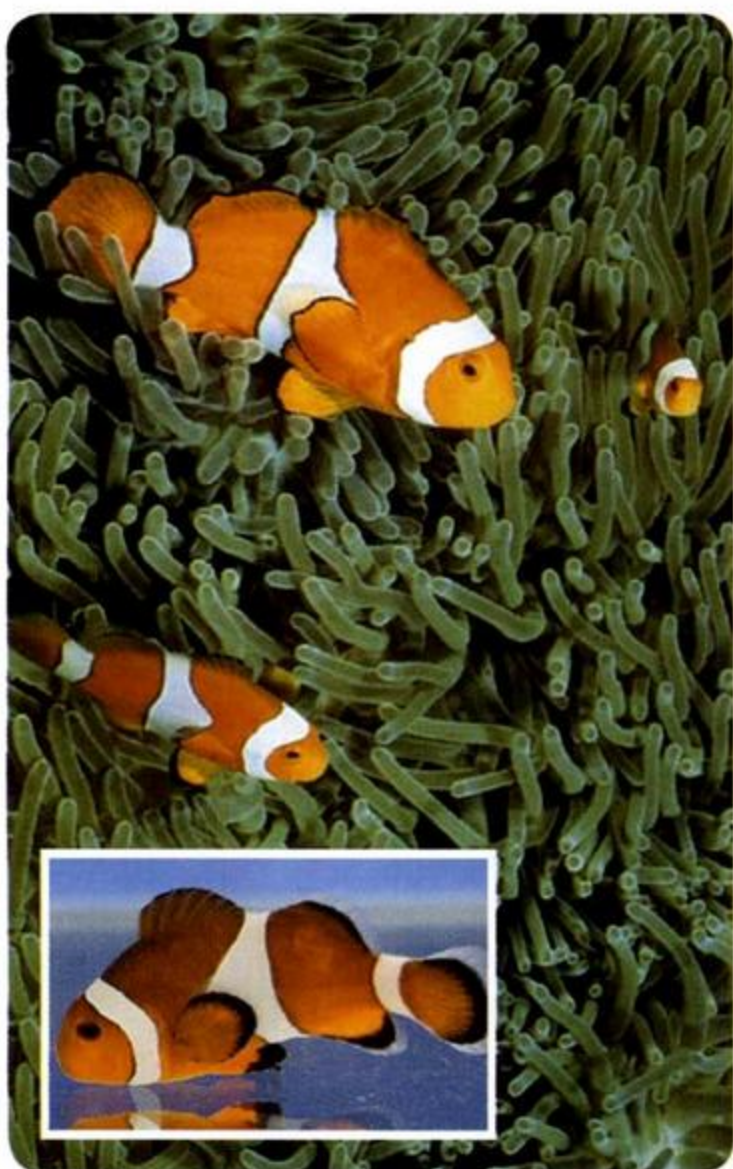
體 長：11公分。

形態特徵：黃雀鯛全身黃色。

食物習性：比較容易飼養。雜食性，可餵食藻類、動物性冷凍食品及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量100升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：較高。



公子小丑

產地來源：西太平洋珊瑚礁海域。又名“三帶雙鋸魚”、“眼斑雙鋸魚”。

體 長：15公分。

形態特徵：體色為黃到橘黃色，身上有三道白橫紋，和透紅小丑非常相似。但公子小丑的橫帶為很寬的白色帶，尤其是中間的白帶寬且向前突出一塊；而透紅小丑的橫帶為金黃色，並且很細，中間的橫帶並不向前突出。

食物習性：雜食性，可餵食動物性浮游生物、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量200升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：較高。



|| 雙帶小丑 ||

產地來源：西太平洋珊瑚礁海域。

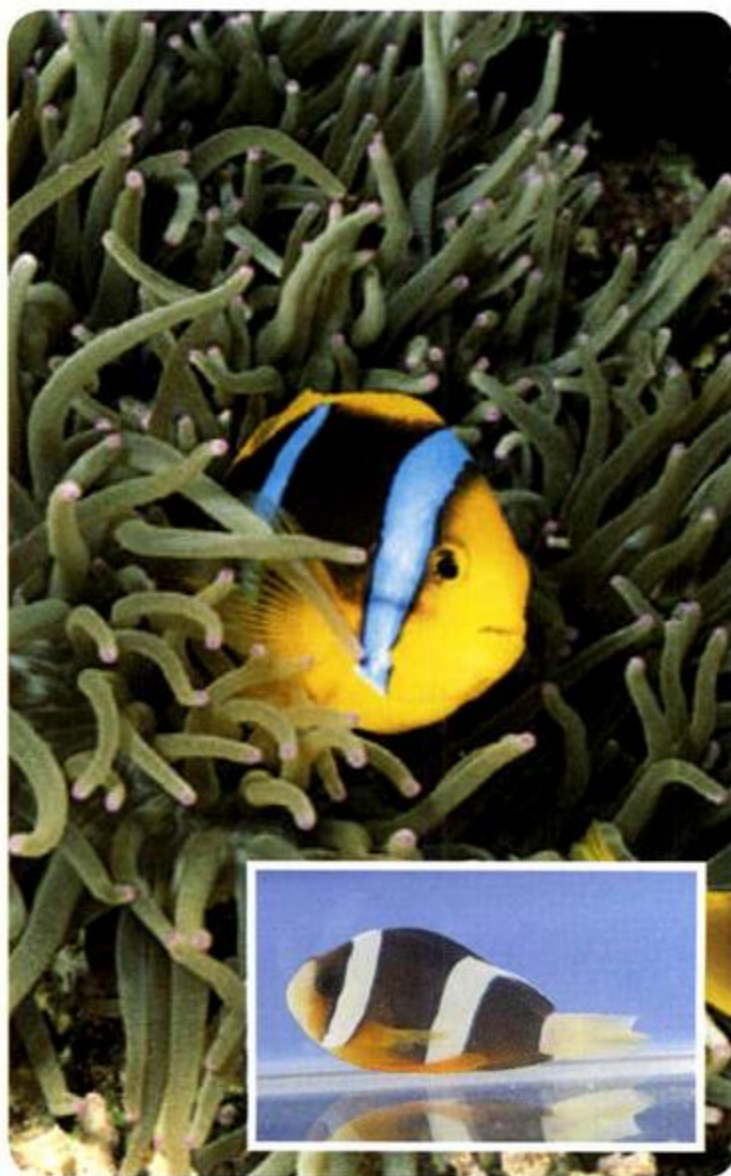
體 長：13公分。

形態特徵：花紋同黑雙帶小丑，體色為棕色。幼魚體色較黃，雄魚與雌魚的尾鰭顏色略有不同。

食物習性：雜食性，可餵食藻類、動物性浮游餌料及人工專用飼料。

飼養要求：適合水溫26℃、比重1.022、水量150升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：較高。



|| 紅小丑 ||

產地來源：印度洋群島珊瑚礁海域。

體 長：12公分。

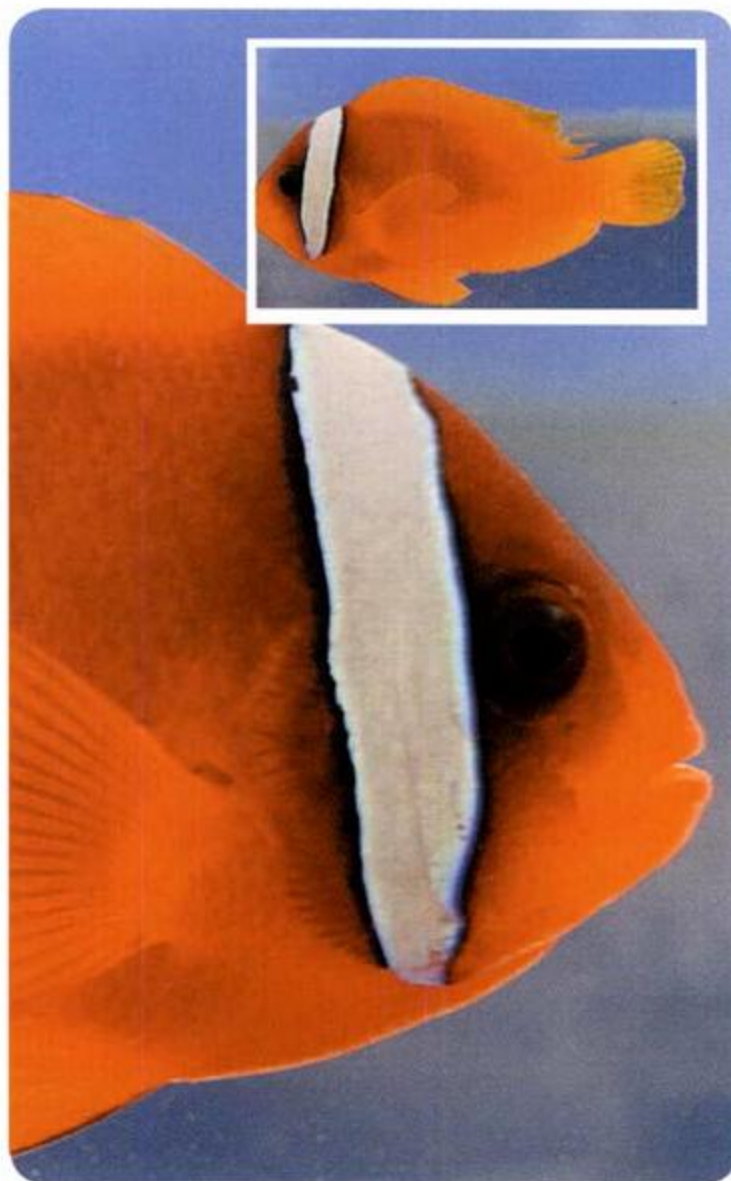
形態特徵：成魚體呈橢圓形而側扁，體色紅或偏黃，體側黑色深或淺。幼魚有2~三條白帶斑，成魚僅頭部有一條白環紋。

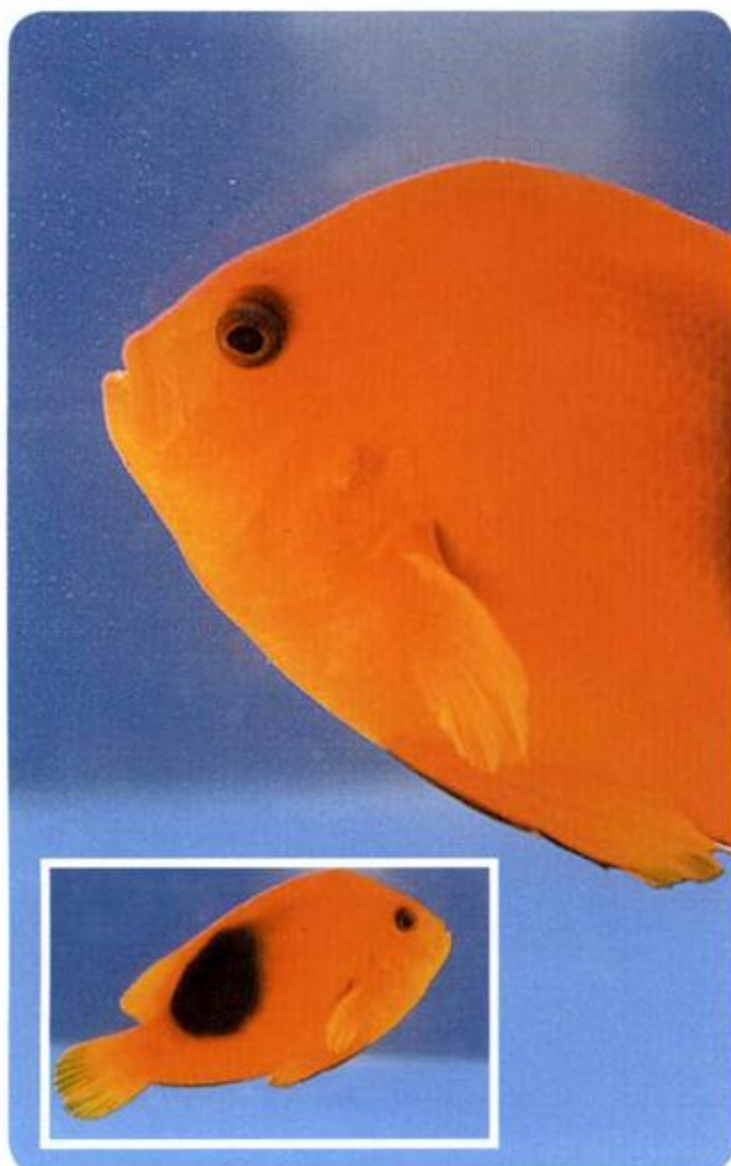
棲居習性：棲息於瀉湖和海灣水深1~12公尺之間的水域，一般與奶嘴珊瑚共生。

食物習性：雜食性，可餵食藻類、動物性浮游生物及人工海水飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：較高。





|| 太陽小丑 ||

產地來源：印度洋、大洋洲及西太平洋珊瑚礁海域。也叫“印度紅小丑”。

體 長：7公分。

形態特徵：幼魚類似紅小丑成魚，有一道白環，成長後變成全紅色。

棲居習性：棲息於泥濘的沿岸海灣水深2～15公尺之間的水域，通常成對活動於能見度較低的地方，可與奶嘴海葵和紫點海葵共生。

食物習性：雜食性，可餵食藻類、動物性浮游生物及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量80升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：較高。



|| 黑雙帶小丑 ||

產地來源：中、西部太平洋珊瑚礁海域。

體 長：15公分。

形態特徵：身體有兩道白紋，吻部及尾鰭為淡黃色。

棲居習性：棲息於瀉湖和外礁斜坡水深1～55公尺之間的水域，通常成對生活。

食物習性：雜食性，可餵食動物性浮游生物、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：較高。



|| 透紅小丑 ||

產地來源：印度洋及太平洋珊瑚礁海域。

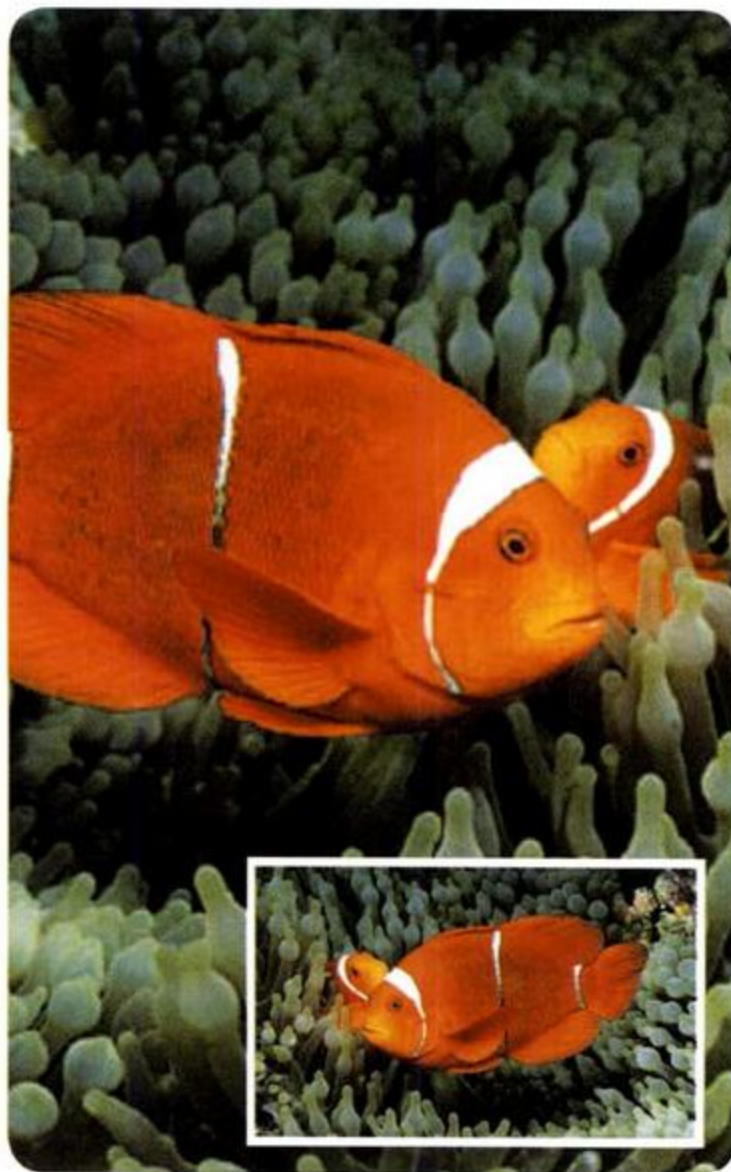
體 長：18公分。

形態特徵：身體為橙紅色，有三道白紋。

食物習性：雜食性，可餵食動物性浮游生物、藻類及人工海水魚飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：較高。



|| 金色絲鰭鷹斑鯛 ||

產地來源：日本、印度沿岸。

體 長：13公分。

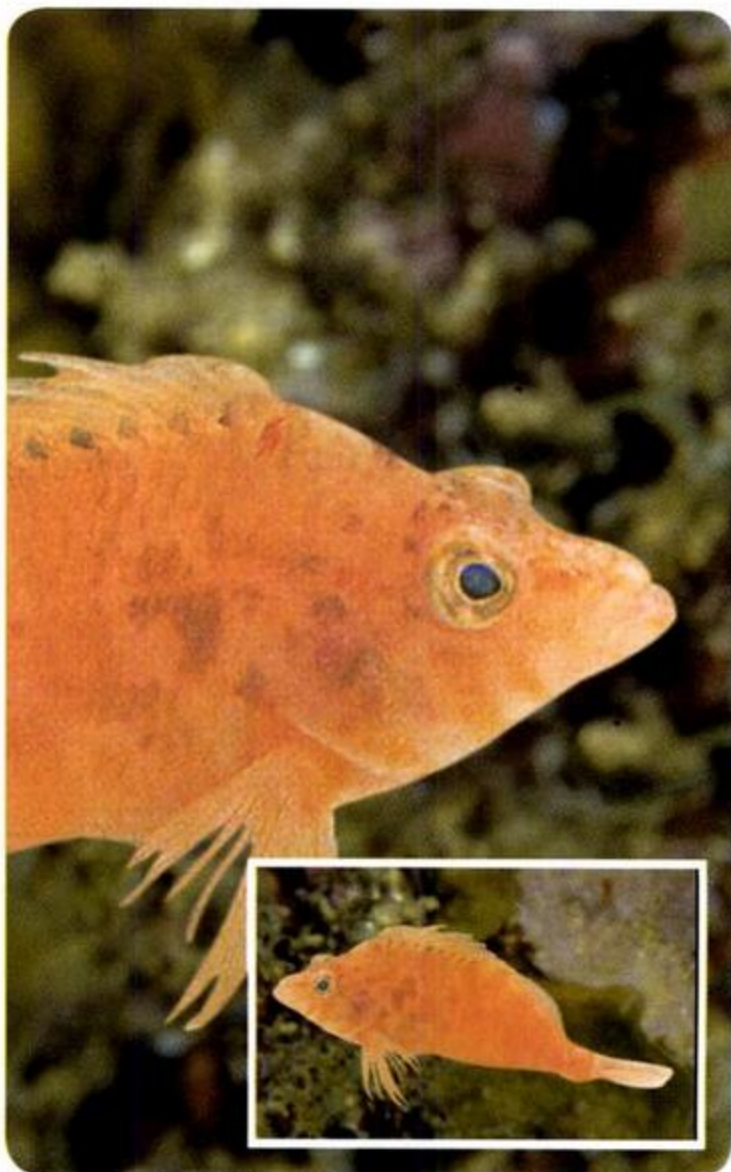
形態特徵：幼魚全身為檸檬黃色，慢慢會出現茶色的斑點。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：幼魚長大後會攻擊蝦和小魚，混養時須注意。





|| 金新娘 ||

產地來源：恰戈斯群島、紅海珊瑚礁海域。又名“二帶雙鋸魚”。

體 長：14公分。

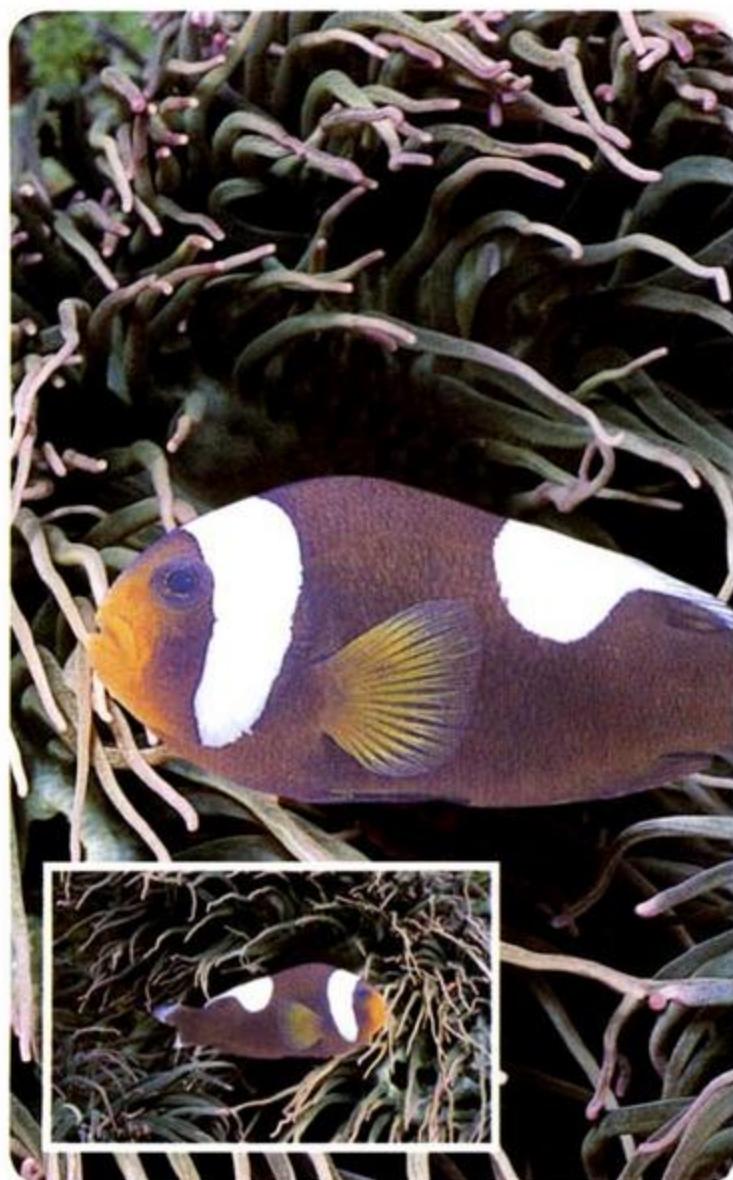
形態特徵：體色呈黃色，眼睛後面、身體上各有一條白色橫紋，尾鰭基部沒有白色。

棲居習性：與皮質海葵、薄皮海葵、戴珠海葵等共生。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



|| 鞍背小丑 ||

產地來源：印度洋及西太平洋珊瑚礁海域。也叫“黑雙鋸魚”。

體 長：15公分。

形態特徵：魚體呈黑褐色，頭部及背部有白斑，尾鰭邊緣為白色，因其背部白斑像馬鞍而得名，雄魚的下顎部為鮮紅色。

棲居習性：主要與地毯海葵共生。

食物習性：雜食性，可餵食動物性浮游生物、藻類及人工飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



三點光鰐雀鯛

產地來源：印度洋至西太平洋珊瑚礁海域。

體 長：15公分。

形態特徵：全身墨黑，體側無橫帶。幼魚有三個白點（頭頂一個，胸鰭基部兩側各一個），因此亦叫作“三點白”。

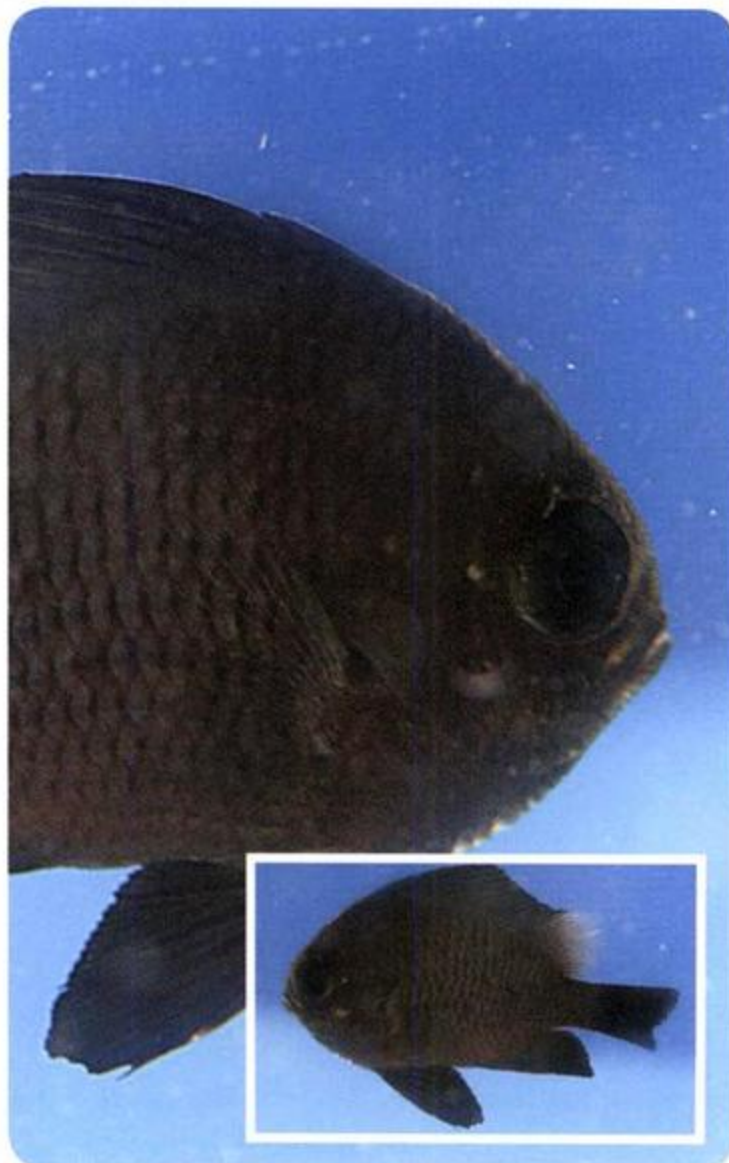
棲居習性：幼魚常和小丑魚共生。

食物習性：雜食性，可餵食動物性浮游生物、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：偏高，飼養難度中低。

共同相處性：領域性中低。



三帶圓雀鯛

產地來源：印度至西太平洋珊瑚礁岩海域。
又名宅泥魚、“三間雀”。

體 長：10公分。

形態特徵：白色的魚體上有三條黑色橫帶。

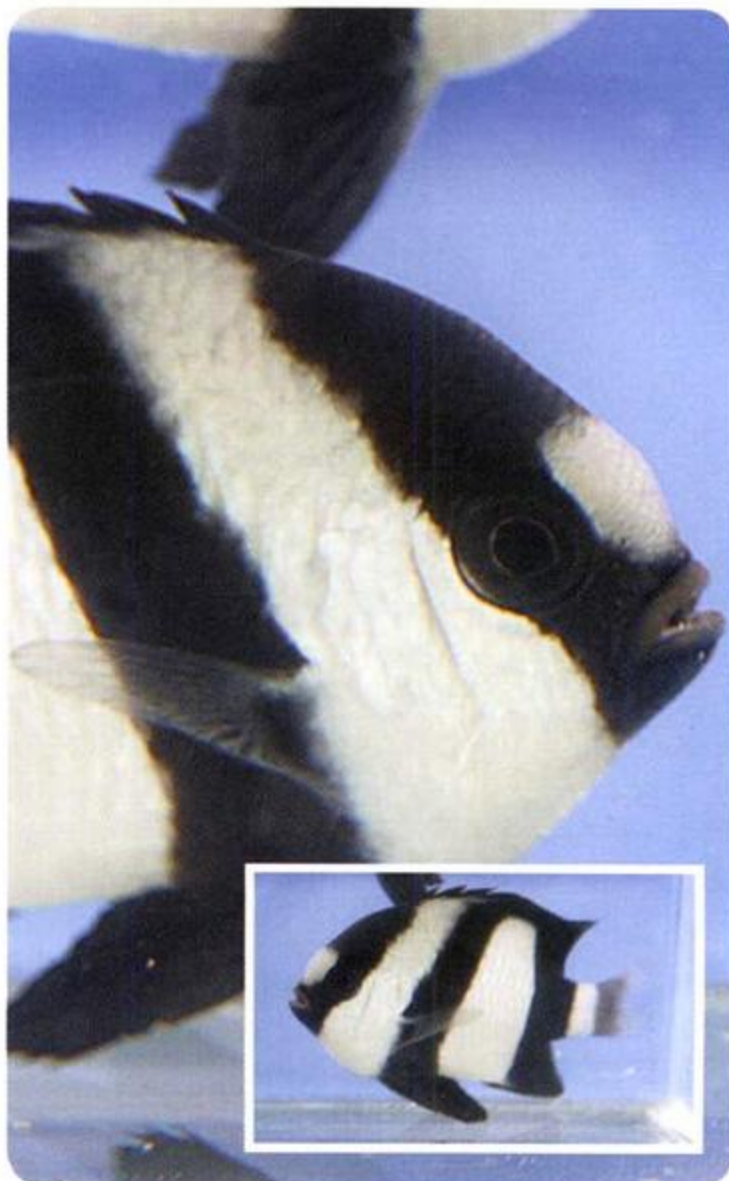
棲居習性：棲息於熱帶海洋沿岸礁盤和珊瑚叢中。動作敏捷，遇到敵人時能靈活地鑽入珊瑚縫隙中。

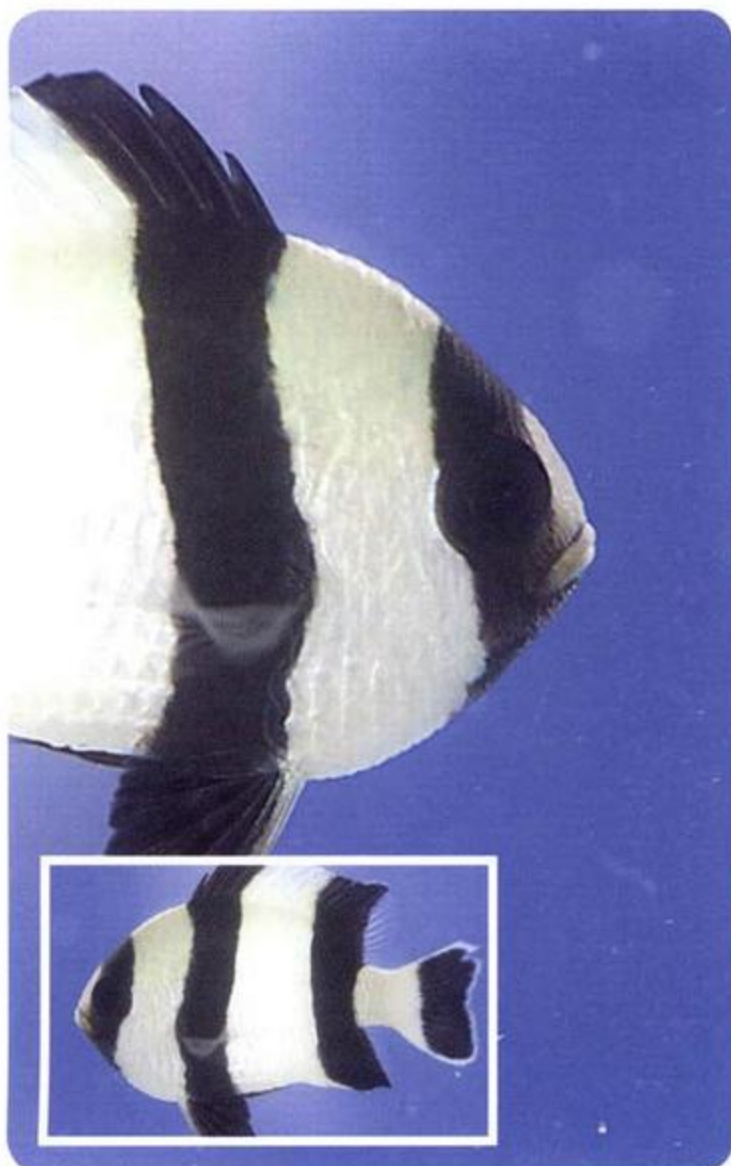
食物習性：雜食性，以藻類、浮游生物、底棲小型無脊椎動物為食。可餵食動物性冷凍食品、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022、水量100升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：中等。





細間雀

產地來源：西部太平洋珊瑚礁海域。

體 長：10公分。

形態特徵：體側除了和三帶圓雀鯛一樣有三條黑橫帶以外，尾部還有一個黑斑，因此得名。

食物習性：雜食性，可餵食動物性冷凍食品、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量100升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：中等。



黃尾藍雀鯛

產地來源：西太平洋珊瑚礁海域。

體 長：8公分。

形態特徵：體色天藍，唯有尾鰭鮮黃色，兩眼間有一條黑色環帶，藍黃相襯，非常漂亮。

食物習性：雜食性，可餵食動物性冷凍食品、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：高。

共同相處性：很容易和所有無脊椎動物共同相處；但是相當喜歡和其他魚或同類發生爭鬥。



黃肚藍雀鯛

產地來源：印度洋至太平洋的珊瑚礁水域。

體 長：12公分。

形態特徵：體色天藍，嘴部有藍色或黑色花紋。從胸鰭下方的腹部一直到尾柄上方，包括尾鰭、臀鰭都是鮮黃色，而鰭邊緣呈白色，是歷久不衰的水族箱魚類品種。

食物習性：雜食性，喜食海藻、豐年蝦、冰凍的魚肉、海水魚顆粒飼料等。

飼養要求：適宜水溫 $26\sim 27^{\circ}\text{C}$ 、比重1.022，水量150升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：高。

共同相處性：可以和海水無脊椎動物混養。



青魔

產地來源：紅海、印度洋。

體 長：7公分。

形態特徵：體色呈銀色和淺綠色，繁殖期間的雄魚會呈婚姻色，而背鰭則變成黑色。

棲居習性：在礁坪和礁石坡上生活，緊靠珊瑚。比較難照料，必須成群養育。

食物習性：雜食性，喜好浮游生物。

飼養要求：適宜於溫度 $26\sim 27^{\circ}\text{C}$ 、比重1.022的水體中。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：可與其他魚類和無脊椎動物共同相處。





黃肚雀

產地來源：印尼、印度洋東部珊瑚礁海域，又名“半藍金翅雀鯛”。

體 長：8公分。

形態特徵：腹部和腹鰭為黃色，其餘部分為藍色。色彩純淨，美麗異常，是最受歡迎的魚種之一。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26~27℃、比重1.022，水量30~50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：與同種、異種海水魚都能和平相處，不會爭鬥，協調性佳。



藍雀鯛

產地來源：太平洋西部、印度洋東部的珊瑚礁海域。

體 長：8公分。

形態特徵：魚體全身為藍色，非常美麗，屬於知名的海水魚品種。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26~27℃、比重1.022，水量30~50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：領域意識強烈，適宜和體形較大的魚混養。



美國藍雀鯛

產地來源：南太平洋珊瑚礁海域。也叫“特氏金翅雀鯛”。

體 長：15公分。

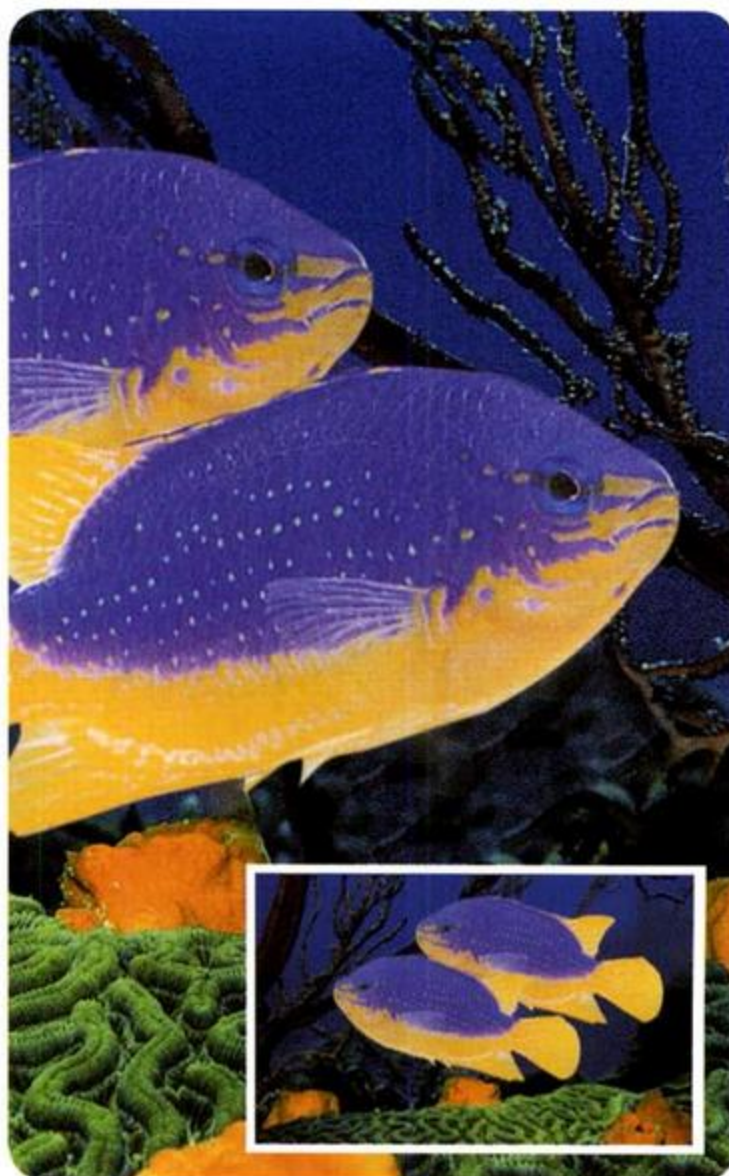
形態特徵：魚體呈鮮黃色，背鰭、臀鰭、尾鰭透明，邊緣有黃色。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫 $26\sim 27^{\circ}\text{C}$ 、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：脾氣有點暴躁。



電光藍雀鯛

產地來源：印度洋東部珊瑚礁海域。

體 長：8公分。

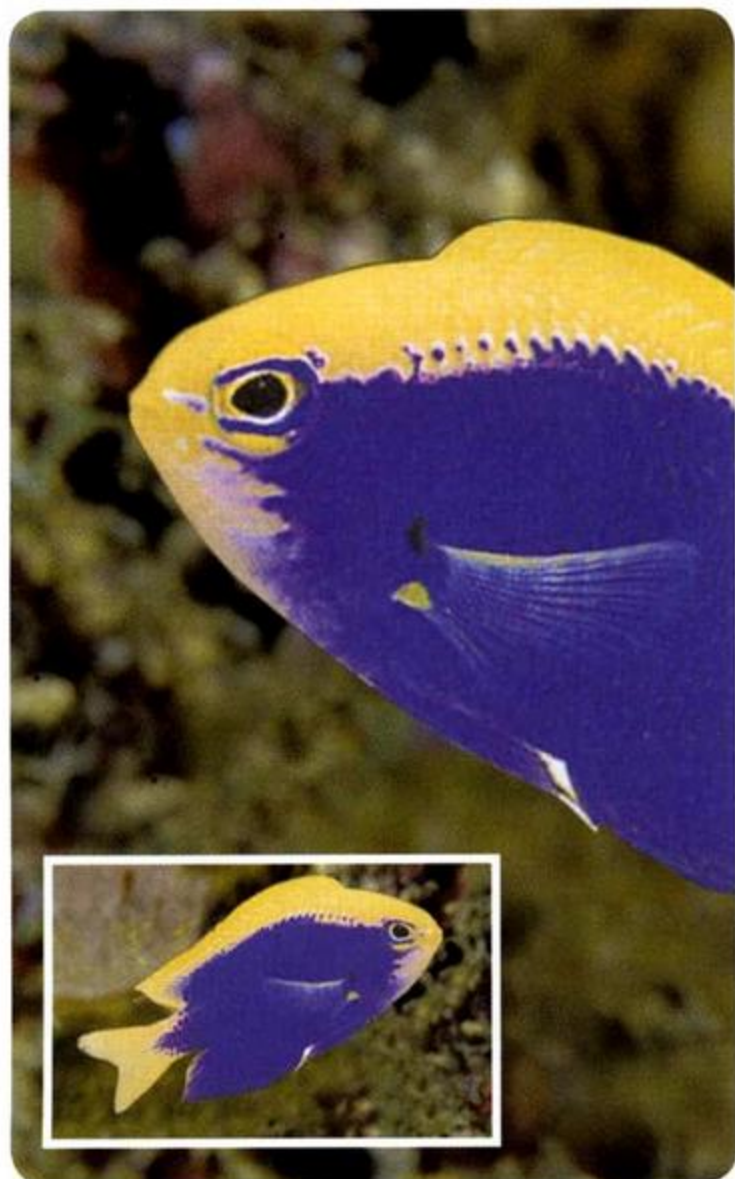
形態特徵：金屬藍的鮮豔色彩，臀鰭為黃色，有如一道電光，非常特別，備受青睞。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫 $26\sim 27^{\circ}\text{C}$ 、比重1.022，水量30~50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。





|| 金背雀 ||

產地來源：太平洋西部珊瑚礁海域。

體 長：7公分。

形態特徵：背部和尾鰭為黃色，呈流線形，因此稱為“金背”。身體其餘部分呈藍色。

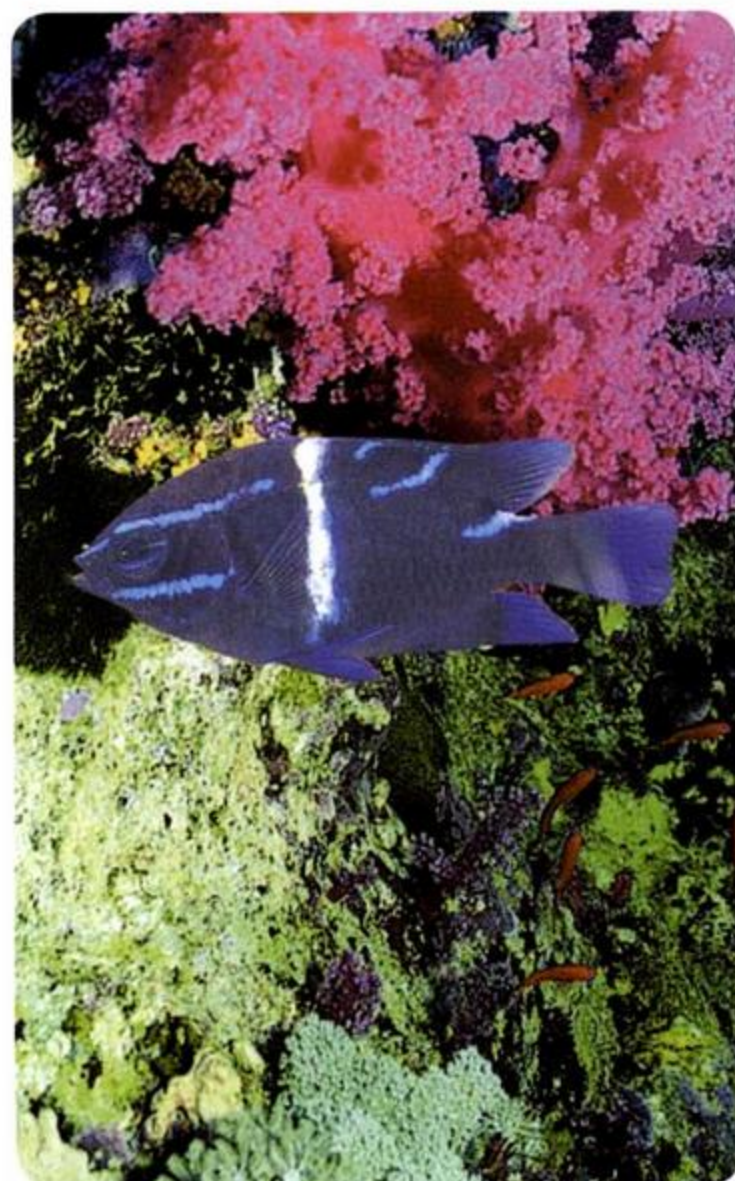
棲居習性：單獨生活在比較深的海底岩場，也有的數條成群生活。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫 $26 \sim 27^{\circ}\text{C}$ 、比重1.022，水量30~50升的水族箱。身體強壯，容易飼養。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：脾氣暴躁，同種混養不易。



|| 閃光新箭雀鯛 ||

產地來源：太平洋西部的珊瑚礁海域。

體 長：13公分。

形態特徵：幼魚的身體上有深紺色中帶有白色、霓虹藍的條紋，很受歡迎。

棲居習性：棲息在淺海，以較為分散的方式群居在一起。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量30~50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：脾氣非常暴躁，會猛烈攻擊同樣大小的魚。



跳躍雀鯛

產地來源：菲律賓、印尼海域。

體 長：4公分。

形態特徵：在透明的身體上，似乎穿了一件藍色的外衣，是黃尾雀鯛的近親魚種。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量30~50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：能與其他魚和同種魚混養。



青光鰓雀鯛

產地來源：大西洋西部珊瑚礁海域。

體 長：15公分。

形態特徵：眼圈為黑色，背鰭上有一條短的縱向黑紋，整個魚的身體邊緣為淡褐色，魚體為藍色。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量30~100升的水族箱。剛進水族箱時要留意水質的變化，但在適應之後，一般都很強壯。對水質的要求也很高。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：性情溫和，適合混養。





閃燦光鰓雀鯛

產地來源：澳洲東部珊瑚礁海域。

體 長：10公分。

形態特徵：魚體大部分是白色，各鰭邊緣均有黑色邊。眼睛到背鰭之間有一條黑色的分界線，分界線以上為黃色。

棲居習性：成群棲息在珊瑚礁附近生活。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量30～100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



摩鹿加雀鯛

產地來源：太平洋西部、印度洋東部的珊瑚礁海域。

體 長：8公分。

形態特徵：全身都呈金黃色。

食物習性：可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量30～50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：隨著成長，領域意識會增強，同種之間會逐漸發生爭鬥。可與較大型的神仙魚混養。



黑副雀鯛

產地來源：太平洋西部、非洲東部沿岸。

體 長：15公分。

形態特徵：幼魚時是白色底，背部有黃色邊緣，腹鰭和臀鰭為天藍色，成熟後魚體會變成全黑色。

棲居習性：棲息在石渠貝周邊，常吃牠們自己的排泄物。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量30~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



粉紅雀鯛

產地來源：太平洋西部、印度洋東部珊瑚礁海域。

體 長：6公分。

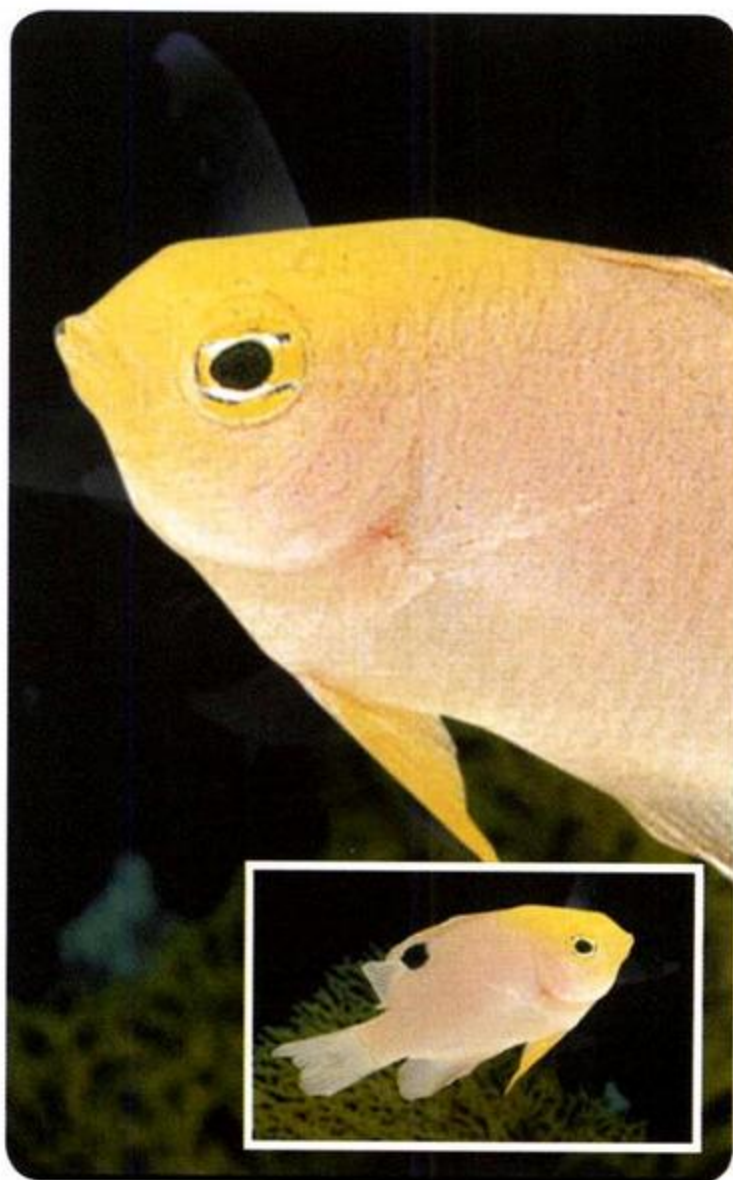
形態特徵：淡淡的粉紅色，頭部和腹鰭為黃色，背鰭旁邊有一塊黑色的圓斑。

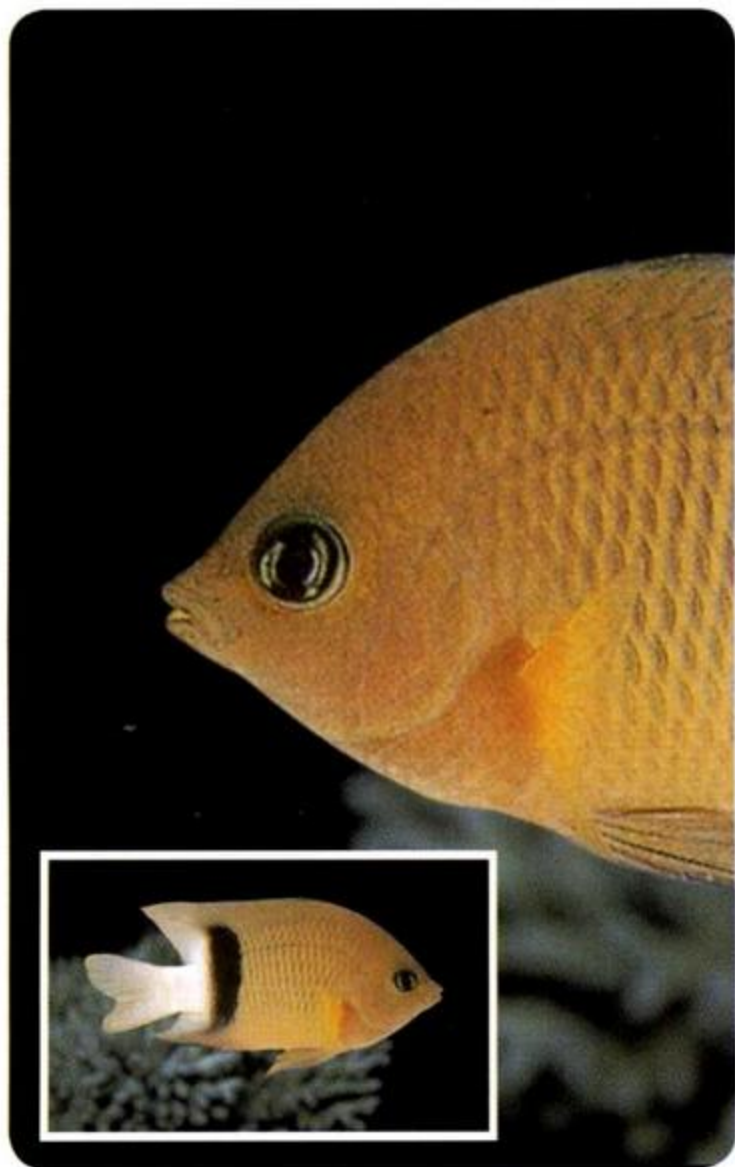
棲居習性：棲息在珊瑚礁密集的淺海。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量30~50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。





迪克氏雀鯛

產地來源：太平洋西部、印度洋珊瑚礁海域。

體 長：10公分。

形態特徵：尾鰭為白色，體側靠後端有一條縱向的黑紋，其餘部分為接近茶色的黃色。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量30~50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：脾氣粗暴，能與神仙魚混養。



兩色光鰓雀鯛

產地來源：太平洋中西部、印度洋東部珊瑚礁海域。

體 長：9公分。

形態特徵：尾鰭從基部到尾端是純白色，其餘部分為黑褐色。

食物習性：雜食性，以動物性浮游生物為主食，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量30~50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：能與其他魚混養。



圓雀鯛

產地來源：聖誕島周邊海域。

體 長：10公分。

形態特徵：魚體下半部分隨著成長會逐漸呈現黃色，上半部分為黑色，在頭部和體側靠上端的地方均有一塊白色的圓斑，背鰭上還夾雜黃色。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量30~50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



厚殼仔

產地來源：太平洋西部、非洲東部沿岸海域。也叫“條紋豆娘魚”。

體 長：15公分。

形態特徵：魚體上有四條黑帶，尾鰭基部有一條黑帶。雄性魚在繁殖期間，黑帶會變成深紺色。

食物習性：雜食性，可餵食各種人工飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量30~100升的水族箱。

水族箱適應指數：高。

共同相處性：脾氣有一點暴躁，可以和大型魚種混養。





黑褐副雀鯛

產地來源：太平洋西部珊瑚礁海域。

體長：10公分。

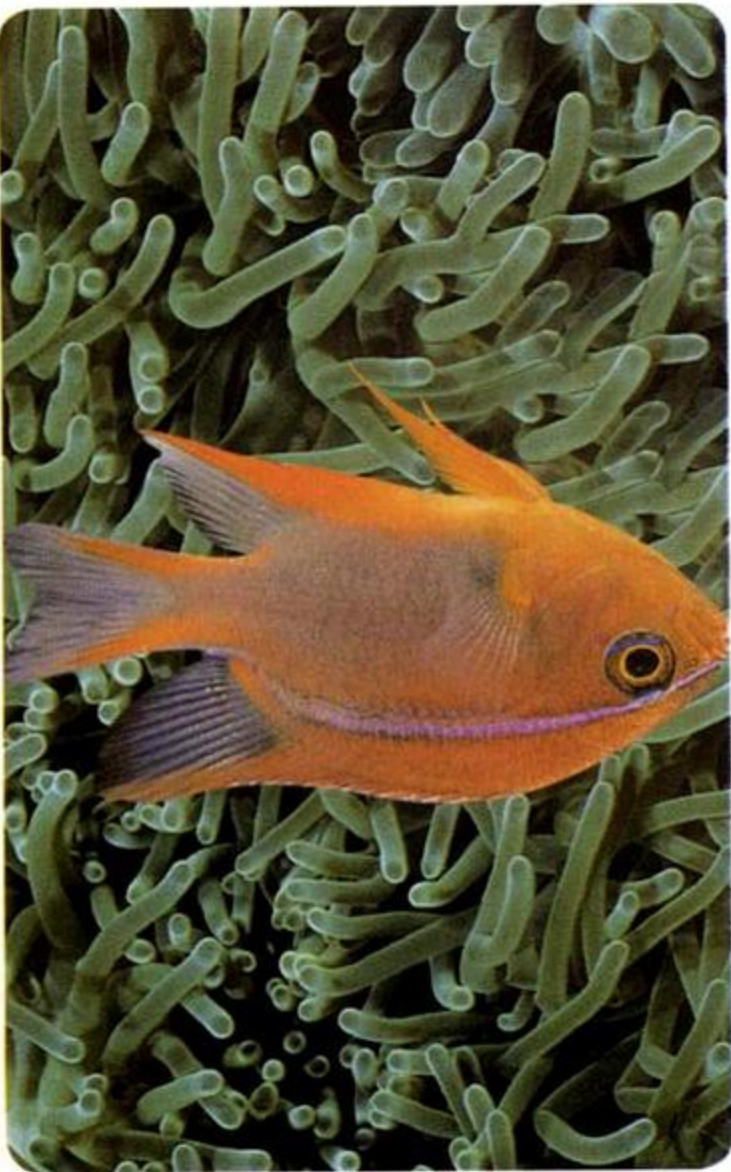
形態特徵：黃色的幼魚身體上有二條黑線，隨著時間轉變，背鰭、尾鰭和臀鰭都會長成絲狀，體色也會愈來愈黑。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量30~50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：幼魚的個性比較羞怯，長大後會變得粗暴。



子彈魔

產地來源：西里伯群島、麻六甲海峽。

體 長：8公分。

形態特徵：魚體呈深黃色，鰭透明，從吻部上端到尾鰭處有一根藍色的線。因形狀與子彈相似而得名。

棲居習性：膽子小，有時候會躲在岩石背後不敢露臉。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量30～50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



高歡雀鯛

產地來源：美國加州沿岸。

體 長：30公分。

形態特徵：此種魚是雀鯛中體形最大的魚。幼時體側有藍色的眼狀斑，長大後全身會變成深橙色。

棲居習性：喜歡單獨生活。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量30~80升的水族箱。身體強壯易飼養，但很怕高水溫。

水族箱適應指數：中等。



斜帶鷹斑鯛

產地來源：太平洋西部、馬爾地夫珊瑚礁海域。也稱“鷹金魚翁”。

體 長：15公分。

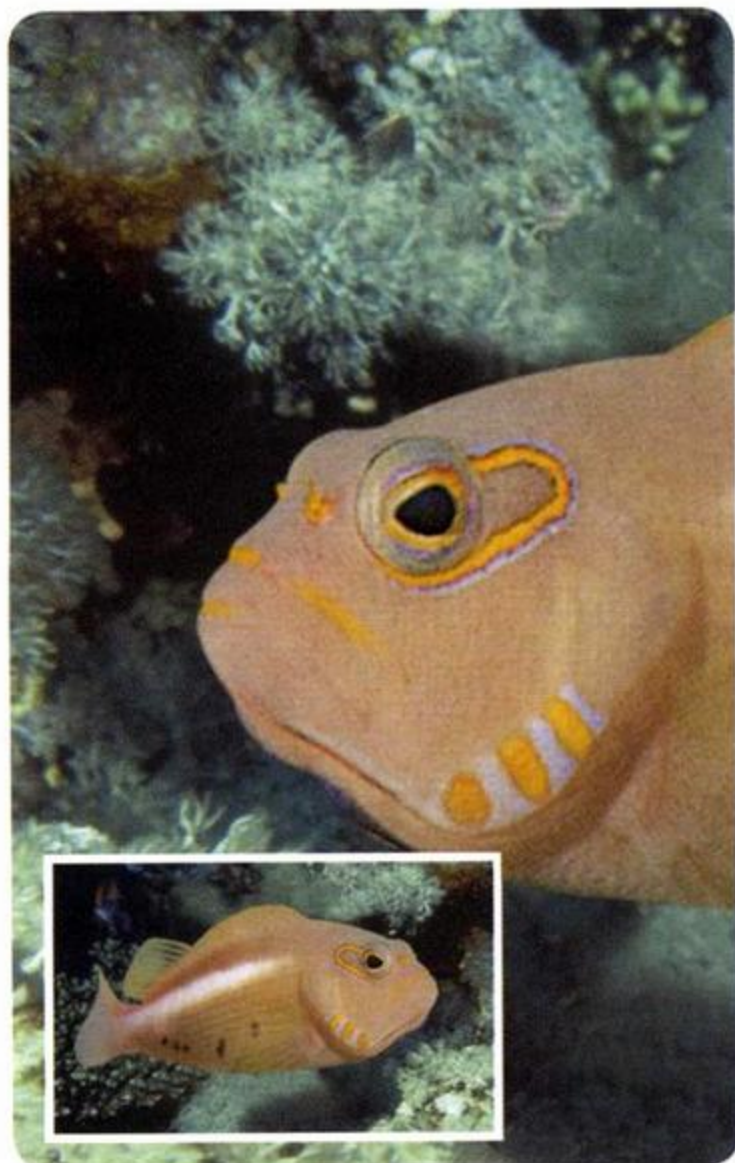
形態特徵：眼睛突出，魚體以白色為底色，體側分布著很多不規則的紅色方形花紋。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：高。





馬蹄鷹斑鯛

產地來源：太平洋中部、非洲東部沿岸海域。又名“副魚翁”。

體 長：15公分。

形態特徵：眼睛周圍有圍繞的花紋，所以又叫“眼鏡鷹斑鯛”。牠的體內有浮囊，不游動的時候，即使停在珊瑚礁上，牠也不會漂移和下沉。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



紅鷹斑鯛

產地來源：太平洋中部珊瑚礁海域。

體 長：8公分。

形態特徵：體色以濃濃的紅色為基調，背部有一條黑帶，相當漂亮，人氣也很高。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量30~50升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



印度洋銀線小丑

產地來源：印度洋及西太平洋的珊瑚礁海域。

體 長：18公分。

形態特徵：成魚體呈橢圓形而側扁，吻部短而鈍。背鰭單一，軟條部較長而呈鈍圓形。尾鰭呈扇形，上下葉外側鰭條不延長呈絲狀。成魚體色一律呈橙色，從頭部經背部至尾柄上方有一白色紋帶，背鰭軟條白色或黃色，魚鰭與體色一致。

棲居習性：棲息於較淺的沿岸珊瑚礁區水深3~25公尺之間的水域，通常生活在強流區水深15公尺左右的地方。可與公主海葵和地毯海葵共生。

食物習性：雜食性，可餵食動物性浮游生物、藻類及人工海水魚飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022、水量200升以上的無脊椎動物造景缸。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：領域性中低。





4 Part 刺尾魚

此科魚側面輪廓高而扁平，體形呈橢圓形。尾部兩側豎立著一對尖刺，背鰭、臀鰭與身體交接處極長，眼睛長在頭部上方，魚鱗末端有個小突起，進而顯得皮膚外表粗糙。從現在家庭觀賞養殖來看，該科魚已屬大型魚，在野生環境下可長至40公分。牠們喜歡成群結隊地在珊瑚礁附近游動，喜歡吃礁壁上的藻類食物。該科魚雌、雄兩性在外觀無明顯差別，只是在生育期，雄魚體色會變深，幼魚和成魚體色也沒有太大差別。

該科魚用較大的水族箱來飼養為佳，可以和無脊椎動物一起來放養，飼養重點在於餵食。由於體形稍大，食量也大，如果不能滿足牠們的食量，牠們便會很快消瘦下來並且生病致死，所以在餵食的時候，一定要採用次數多、食量少的餵法。實作中我們還發現，雖然牠們喜歡吃藻類食物，但對魚肉、蝦類等動物性食物也不拒絕，因此我們推薦沿海地區可以餵海菜、海帶等海藻類食物，配以少量的魚、肉等動物性食物；內陸地區可以餵食專門的人工飼料。另外，該科魚飼養的水族箱維生系統一定要夠用，處理水量應在每小時循環5次以上，水溫26℃，比重1.022。

品種主要有紋倒吊、雞心倒吊、粉藍倒吊、花倒吊、一字倒吊、紅海騎士倒吊、黑花倒吊、黃倒吊、天狗倒吊、黃三角倒吊、藍倒吊、藍絲絨、大帆倒吊、斑馬倒吊、紫倒吊、黃眼圈倒吊等。





紋吊

產地來源：印度洋和太平洋珊瑚礁海域。
俗稱“彩虹倒吊”。

體長：40公分。

棲居習性：棲息於面海珊瑚礁區水深0~15公尺之間的水域，通常生活在湧浪區。

食物習性：藻食性，可餵食藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的無脊椎動物水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：具有強烈的領域性，通常由一條體形較大的雄魚，控制界線分明的攝食領地及一群雌魚。



形態特徵：成魚體形呈橢圓形而側扁，魚體上半部黃色、下半部淡藍色。頭部及體側約有3/4的部位具有8~1一條鑲黑邊的藍色橫紋，上部數條延伸達背鰭。腹鰭黃色至橙色而有黑緣，胸鰭淡褐色透明，背鰭和臀鰭黃綠色，尾鰭黑褐色，都有藍色緣。

帆吊

產地來源：太平洋的珊瑚礁海域。又名
“高鰭刺尾魚”。

體 長：40公分。

棲居習性：棲息於瀉湖和面海珊瑚礁區至少深達30公尺的水域中。成魚通常單獨生活在湧浪區以下的水層裡，幼魚則單獨生活在有遮蔽的礁岩區或沿岸礁區中，有時會出現在混濁的礁區裡。

食物習性：雜食性，可餵食動物性浮游生物，藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的無脊椎動物水族箱。

水族箱適應指數：中高。

共同相處性：領域性中低。



形態特徵：成魚體呈卵圓形而側扁，體色呈乳黃色，頭部有一條窄於眼徑的黑眼帶，向下延伸至腹鰭始端。全身在黑褐色斑點底部上有多條平行的白斜紋。背鰭特長，張開如帆，因此而得名。幼魚體色為白色，體側具6條黃黑相間的窄帶，隨著幼魚成長，帶紋會變粗。



形態特徵：體色鮮黃，顏色極美，身體呈三角形。成魚體高呈卵圓形而側扁。口小而上下頷齒較大，牙齒扁平。尾棘在尾柄前部，稍可活動，尾鰭扇平。幼魚及成魚體、頭部及各鰭皆呈鮮黃色，尾柄棘白色。體側中央有一條偏白色的黃帶，當光線昏暗時，魚體顏色變淺，黃帶附近變成淺褐色。部分地區的品種眼圈為橙色。

|| 黃三角倒吊 ||

產地來源：太平洋的珊瑚礁海域。別名“三角倒吊”。

體長：15公分。

棲居習性：棲息於珊瑚叢生的瀉湖和面海珊瑚礁區水深2~46公尺之間的水域，通常生活在湧浪區以下的水層。多半單獨或成群生活。

食物習性：喜食海藻，甚至也喜歡撕咬短的絲狀海藻。可餵食動物性浮游生物、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的無脊椎動物水族箱。

水族箱適應指數：高。

共同相處性：可以和其他無脊椎動物共同相處，但是可能會侵襲同類魚種或者其他觀賞魚。



|| 三角吊 ||

產地來源：中太平洋東部的珊瑚礁海域。

體長：21公分。

形態特徵：成魚呈卵圓形而側扁，體色呈棕褐色，體側有許多青色波狀縱線。

棲居習性：棲息於珊瑚叢生的瀉湖和面海珊瑚礁區水深5~40公尺之間的水域，通常生活在湧浪區以下的水層。多半單獨或成群生活。

食物習性：藻食性，可餵食藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量300升以上水容量的無脊椎動物水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：可以和其他無脊椎動物共同相處。



紫倒吊

產地來源：波斯灣、紅海珊瑚礁海域。又稱為“紫帆鰭刺尾魚”。

體 長：22公分。

形態特徵：呈三角形，魚體為紫藍色，胸鰭帶有黃邊，尾鰭為黃色。

食物習性：藻食性，可餵食動物性浮游生物、藻類和人工顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



“《”字倒吊

產地來源：夏威夷群島、密克羅西亞群島海域。又名“夏威夷節齒刺尾魚”。

體 長：20公分。

形態特徵：以橙色為底色，有“V”字形的黑色花紋。

食物習性：藻食性，可餵食動物性浮游生物、藻類和植物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：同種不宜混養，會發生爭鬥。





粉藍倒吊

產地來源：印度洋珊瑚礁海域。又名“白胸刺尾魚”。

體 長：24公分。

形態特徵：魚體為天藍色，頭部為淡黑色，魚鰓、尾鰭基部和背鰭為黃色，吻部下方和腹部為白色，尾鰭中間及邊緣為白色。

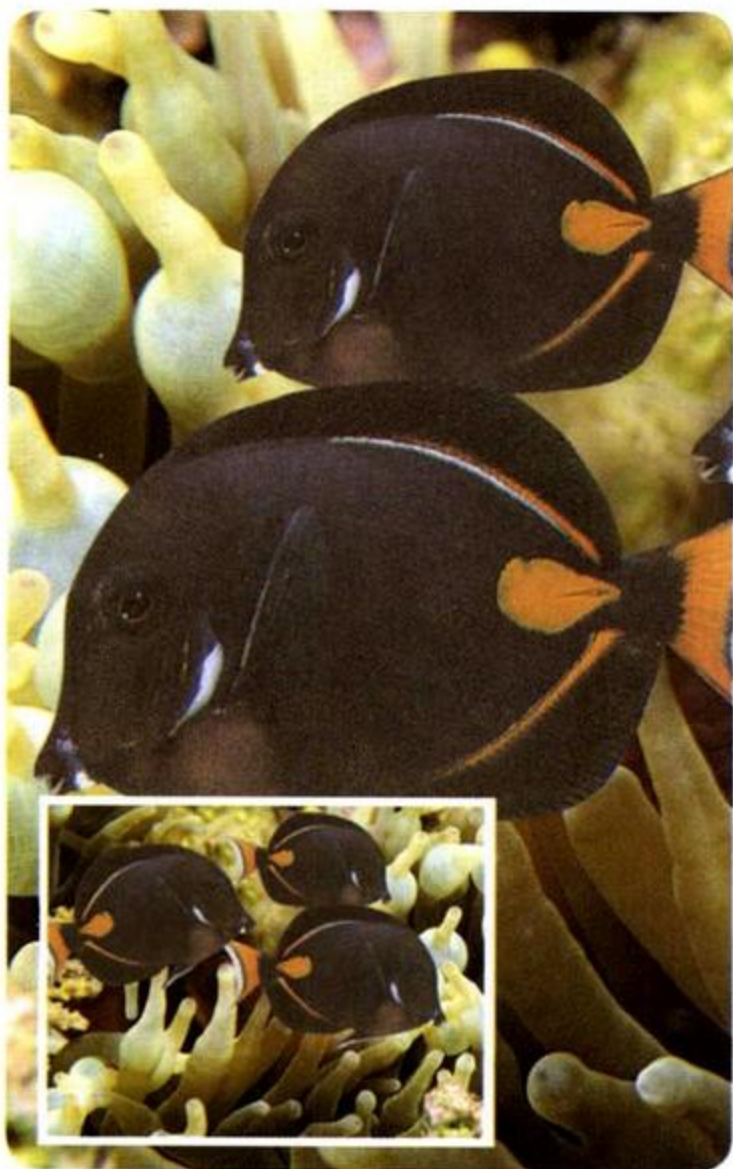
棲居習性：在自然狀態中，常以10~30條成群生活。

食物習性：藻食性，可餵食動物性浮游生物、藻類和植物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~180升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：同種在水族箱內具有強烈的攻擊性。



雞心倒吊

產地來源：太平洋珊瑚礁海域。

體 長：28公分。

形態特徵：魚體為黑色，在尾柄前方有橙色的心形斑點，尾鰭也有橙色花紋。

食物習性：藻食性，可餵食藻類和植物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：會對同種和同大小的魚發起攻擊，因此，混養時要選擇比牠大或小很多的魚。



花倒吊

產地來源：太平洋珊瑚礁海域。又名“日本刺尾魚”。

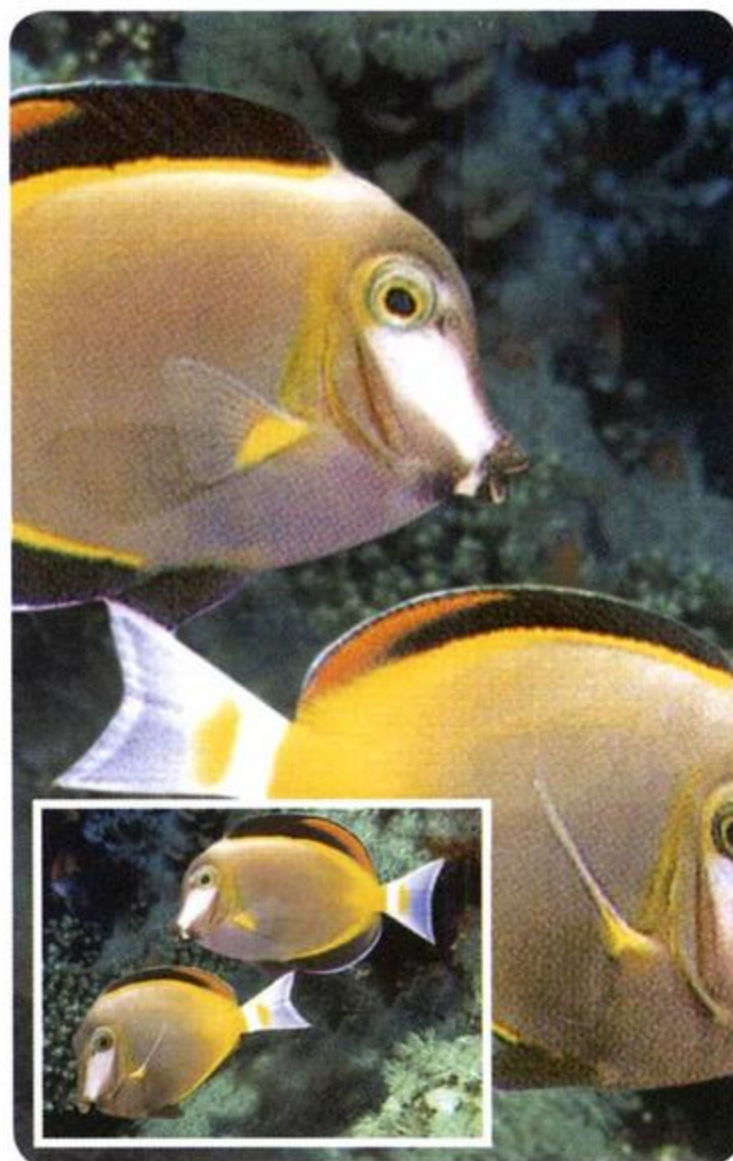
體 長：20公分。

形態特徵：從眼睛到嘴邊有一道白色的條紋，尾鰭為白色。

食物習性：藻食性，可餵食藻類和植物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



藍倒吊

產地來源：印度洋與太平洋之間的珊瑚礁海域。

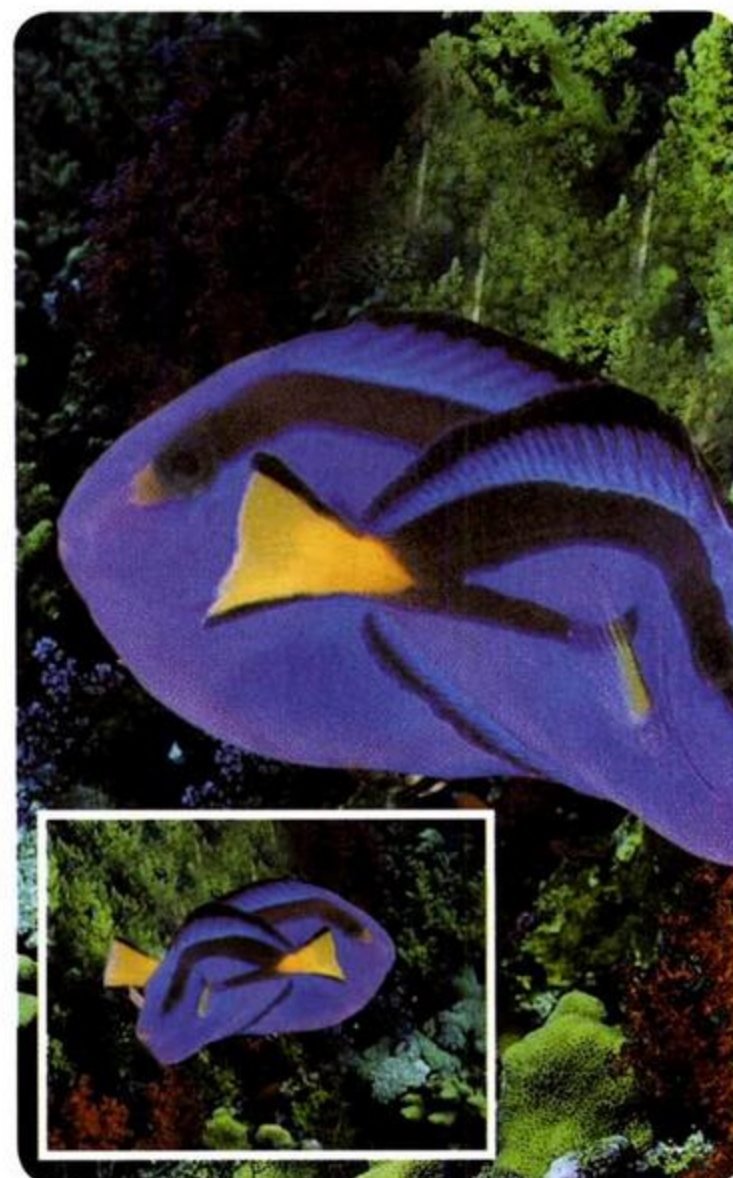
體 長：35公分。

形態特徵：身體碧藍色，尾鰭橙黃色，身體上有一鉤狀的黑紋。

食物習性：藻食性，可餵食藻類和植物性、動物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量300升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。





紅海騎士倒吊

產地來源：紅海到波斯灣海域。又叫“紅海刺尾魚”。

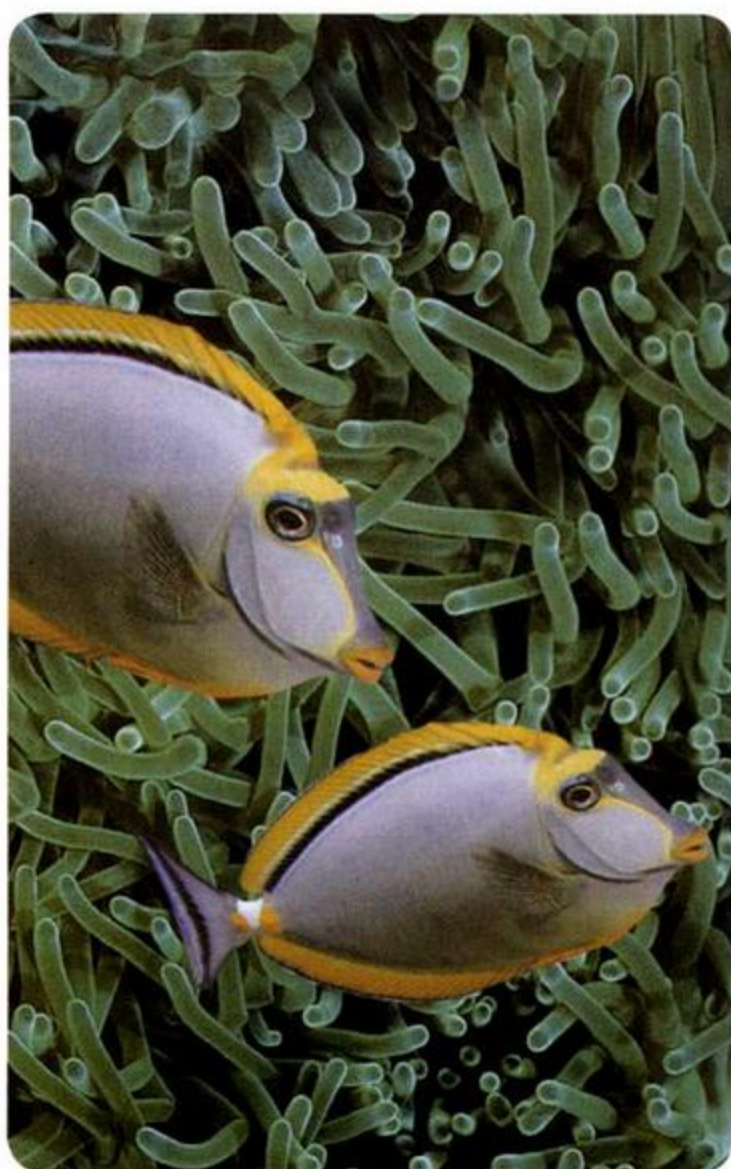
體 長：40公分。

形態特徵：幼魚為灰褐色，隨著成長會呈現迷人的色彩和紋路，比如有藍色的邊緣線條，白色的縱向細線分布在體側。

食物習性：藻食性，可餵食藻類和植物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱。在清理水族箱或驅趕魚群時，要小心被牠魚鰭根部的刺所刺傷。

水族箱適應指數：較高。



印度天狗倒吊

產地來源：印度洋珊瑚礁海域。

體 長：45公分。

形態特徵：體色呈灰色，頭部有像馬臉的花紋，橙黃色的背鰭，腹鰭有黑紋出現，尾鰭也有一道黑紋。

食物習性：藻食性，可餵食藻類和植物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量500升以上的水族箱。

水族箱適應指數：中等。

共同相處性：脾氣粗暴，要避免同種魚混養。



角鏢魚

產地來源：太平洋、印度洋海域，又名“角蝶”。

體 長：20公分。

形態特徵：有著長長的白色背鰭，黃白色相間的魚體上共有三塊帶狀黑紋。

食物習性：雜食性，主食為甲殼類生物，也吃青苔，可餵食植物性、動物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50～180升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：能與各種魚混養。



黃皮藍子魚

產地來源：太平洋西部珊瑚礁海域。又名“單斑藍子魚”。

體 長：25公分。

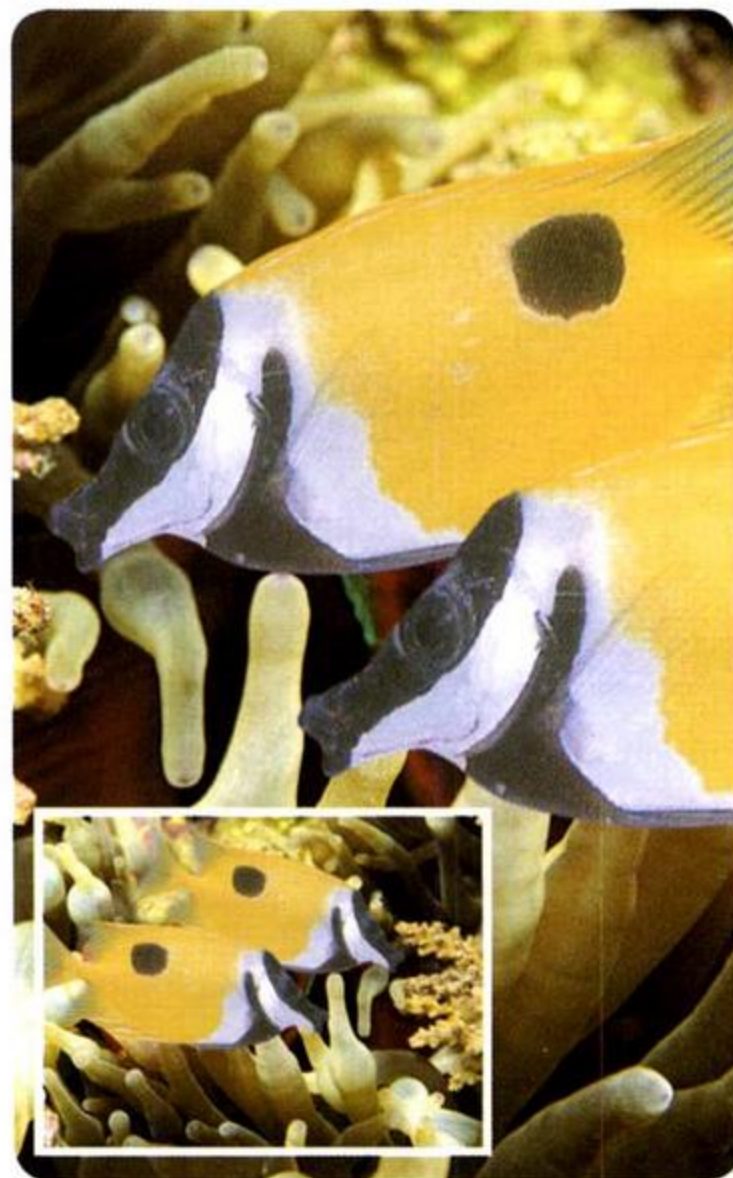
形態特徵：有著黃色的身體，背部靠上處有一塊黑斑。頭部為白色，從嘴巴到背鰭前端有一條黑紋，鰓蓋下方到腹鰭前端為黑色。

食物習性：藻食性，可餵食藻類和植物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱，背鰭和臀鰭的棘條有毒，要小心。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：很好的協調性，能與其他魚混養，尤其是神仙魚和蝶魚。





|| 藍帶藍子魚 ||

產地來源：太平洋西部、印度洋東部珊瑚礁海域。

體 長：20公分。

形態特徵：下半部分為白色，背部和尾鰭為黃色，在眼睛和鰓蓋後方均有黑色的帶狀條紋，且在頭部和魚體的上半部，還分布著很多藍色的細條紋。

棲居習性：在自然環境中，大多是成雙成對生活。

食物習性：愛吃絲狀海藻，可餵食藻類和植物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~180升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



|| 小丑砲彈 ||

產地來源：太平洋西部、非洲東部沿岸。

體 長：35公分。

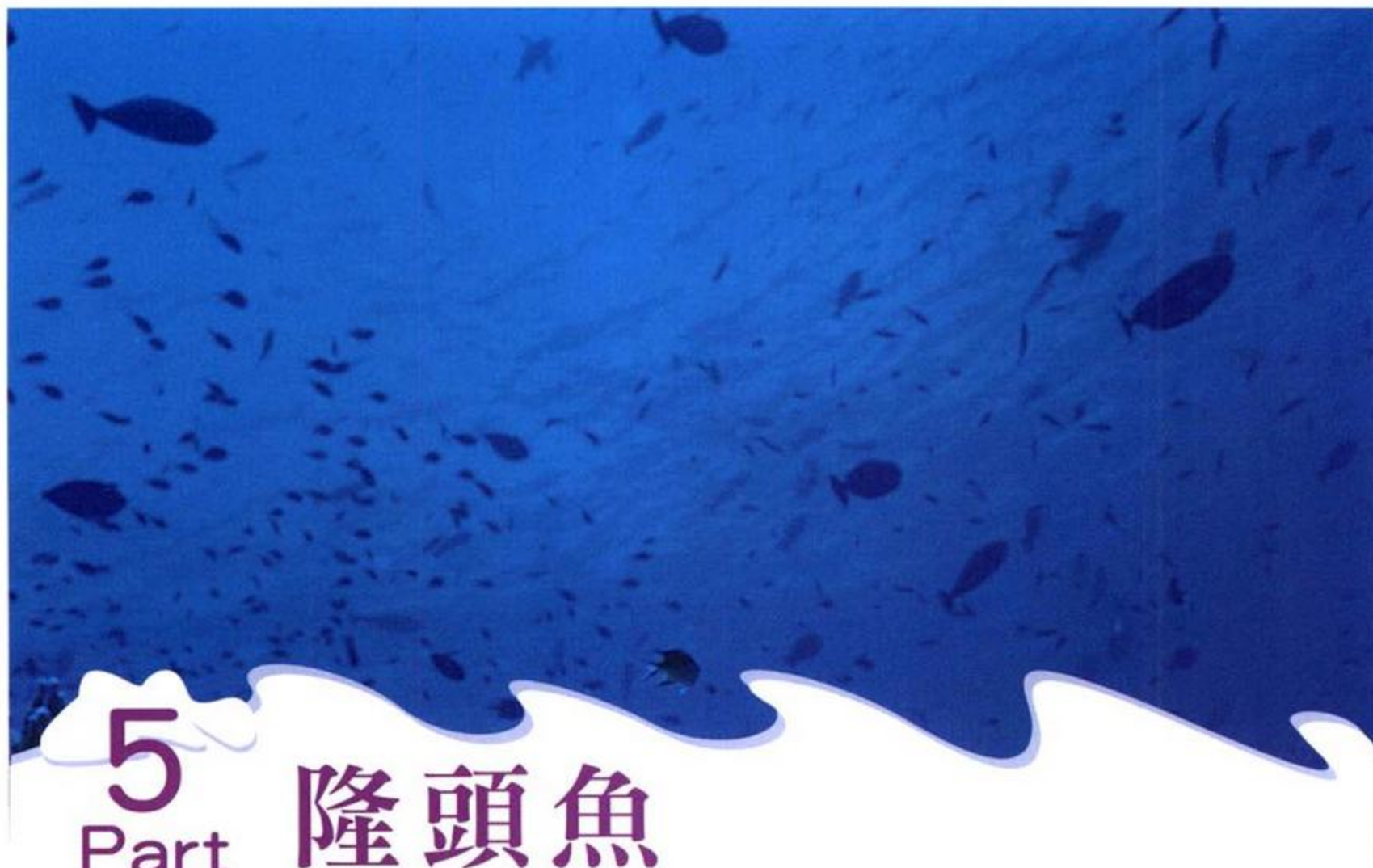
形態特徵：黑色的底色上分布白色的圓斑，背部和尾鰭基部上方為黃色，眼睛下方有一道白色條紋，吻部前端為黃色，並有一條黑色細紋、白色細紋。

食物習性：肉食性，可餵食動物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量300升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：好奇心強，看到什麼都咬，最好單獨飼養。



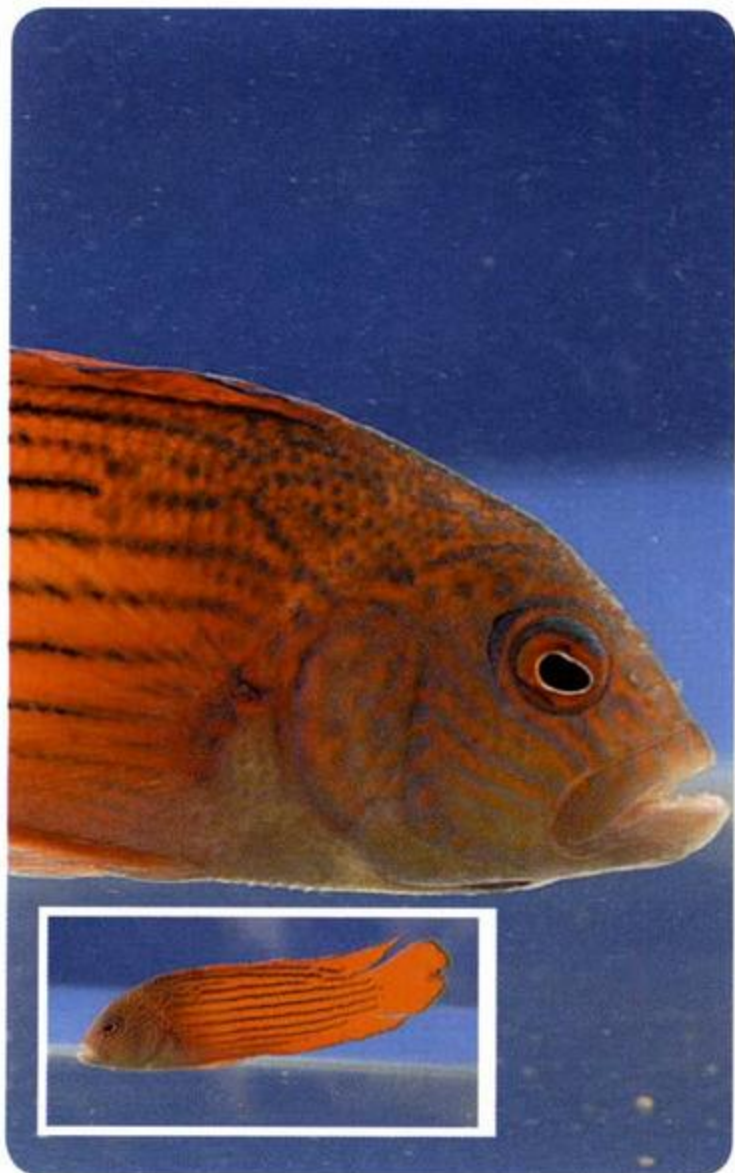
5 Part 隆頭魚

這類魚品種極其豐富，大約有四百多種，廣泛分布在熱帶和亞熱帶的珊瑚礁海域。牠們的嘴部向前突出，牙齒尖銳有力，能把堅硬的食物從岩石上啃下來，常以其他魚身上的寄生蟲為食，故有“魚醫生”之稱。

該科魚中家庭飼養最多的就是漂漂魚，牠非常好動，常在水中鑽來鑽去，喜歡在其他魚身上啃啄，尤其喜歡以缸中最羸弱的魚隻為攻擊對象，所以，不要在有漂漂魚的缸中放養體質較弱的魚隻。如果在軟體造景缸中養漂漂魚，數量一定要少，一、兩尾為宜。一般情況下，牠應是在水族箱裡混養魚種中最後投放的魚種，適宜飼養於比重為1.022、溫度為26°C的水質中。食物以軟體、甲殼類動物性食物為主，有的也喜歡吃一些海藻類等。

常見的品種有珍珠龍、假珍珠龍、藍西班牙、紅西班牙、霓虹漂漂、藍鰵、漂漂、黃龍、黑橫帶龍、黑斑紋龍、和尚龍、紅龍、蕃王、青衣龍、青花龍、紅海尖嘴龍、尖嘴青龍、角龍等。





|| 紅龍 ||

產地來源：印度洋及太平洋珊瑚礁海域。

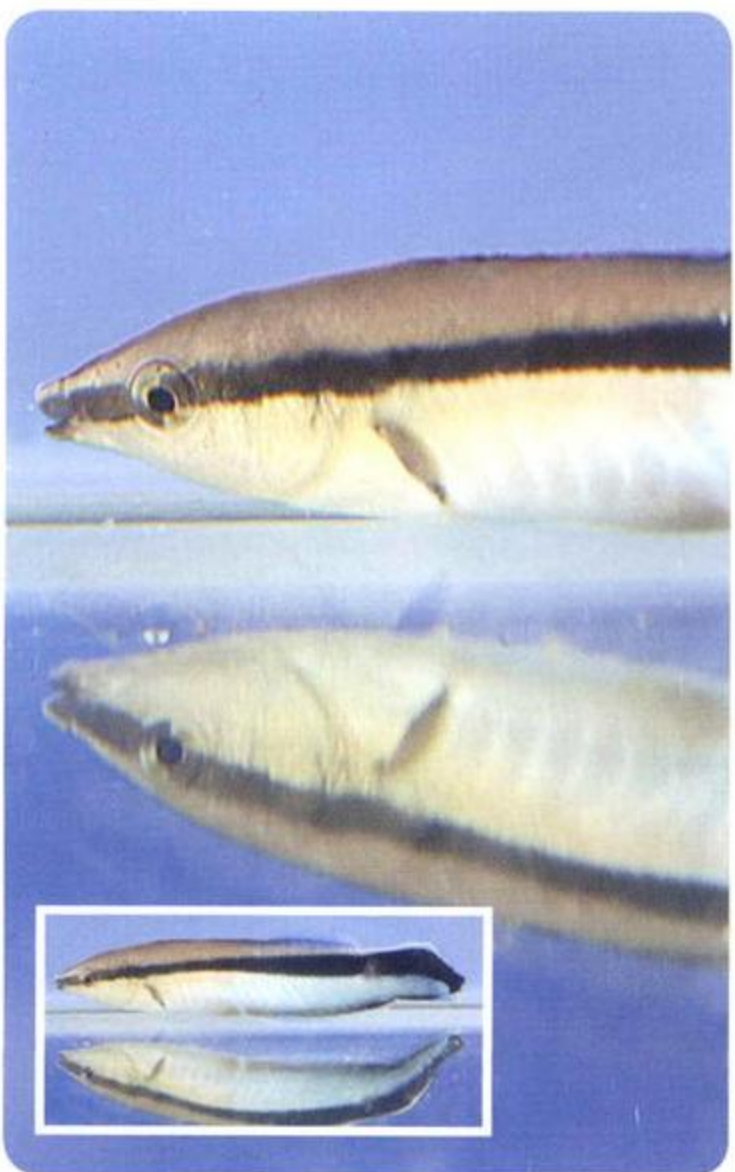
體 長：35公分。

形態特徵：幼魚橙紅色，體側有幾個鑲黑邊的白圈。長大之後白圈消失，魚體變為棕紅色，身上還會布有藍色小斑點。

食物習性：肉食性，可餵食動物性餌料及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的無脊椎動物水族箱。

水族箱適應指數：較高。



|| 漂漂 ||

產地來源：印度洋及太平洋珊瑚礁海域。
又名“裂唇魚”、“藍帶裂唇鯛”、“魚醫生”。

體 長：12公分。

形態特徵：幼魚帶有黑藍相間十分明顯的體色和斑紋，成魚會變為淡黃色而有黑帶。下頷的形狀特殊，吻部突出，適於捕捉寄生在魚皮膚內的甲殼類。一般來說，水族箱中必須有一條“魚醫生”。

棲居習性：夜間棲息在岩間小洞，會吐出黏液把身體裹住。

食物習性：肉食性，可餵食動物性人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量150升以上的水族箱。

水族箱適應指數：中等。



食蟲裂唇魚

產地來源：夏威夷群島、約翰斯頓島海域，也是漂漂的一種。

體 長：12公分。

形態特徵：體表上有紫、藍、黃、黑四種顏色交織，非常漂亮，人氣也很高。

食物習性：肉食性，以寄生蟲、甲殼類生物為食，可餵食人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量100升以上的水族箱。

水族箱適應指數：中等。

共同相處性：可能會因過度清潔其他魚而被拒絕。



珍珠龍

產地來源：印度洋、太平洋珊瑚礁海域。

體 長：22公分。

形態特徵：魚的體形像魚雷，黃褐色的底色上有很多白點，像是放了很多白色的圍棋，尾鰭為鮮黃色。

食物習性：肉食性，可餵食甲殼類的動物性餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量300升以上的水族箱。

水族箱適應指數：中等。





|| 白紋粉紅隆頭魚 ||

產地來源：馬歇爾群島、小笠原群島海域。俗稱“神祕女郎”。

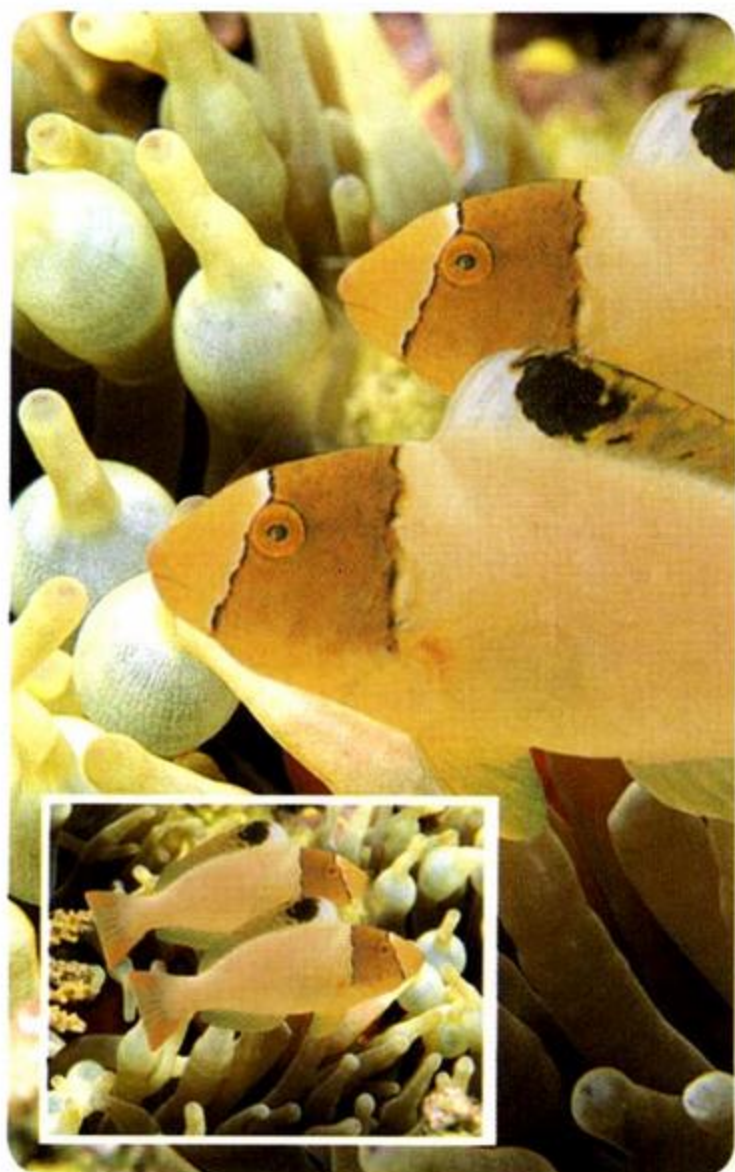
體 長：10公分。

形態特徵：魚體為粉紅色，身體上有幾條橫向的白線，尾鰭根部有眼狀斑點。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



|| 青鸚哥魚 ||

產地來源：太平洋西部、紅海珊瑚礁海域。

體 長：90公分。

形態特徵：幼魚的白色底色上有一個可愛的橙色眼狀斑紋，因此，很受人們歡迎。

食物習性：雜食性，可餵食植物性人工餌料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



鮑氏鸚哥魚

產地來源：太平洋西部的珊瑚礁海域。

體 長：40公分。

形態特徵：此魚身上有黃色、淡藍色、橙色、黑褐色四色交織在一起，感覺特別華麗。

食物習性：雜食性，可餵食植物性人工餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：可以和大型的神仙魚混養，但會咬傷石珊瑚，所以不能與珊瑚共養。



藍線紅鸚鵡

產地來源：印度洋西部珊瑚礁海域。

體 長：8公分。

形態特徵：體表以紅色為基調，以藍色的斑點花紋勾勒出背鰭和腹鰭。雌魚體色一般呈美麗的粉紅色。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：中等。

共同相處性：雄魚不能混養在一起，否則會發生激烈的爭鬥。





|| 金雀狐 ||

產地來源：印度洋西部珊瑚礁海域。

體 長：10公分。

形態特徵：體表以黃色為基調，鰭部有藍紫色的邊緣。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。食量小，每天要餵食3次。

水族箱適應指數：中等。



|| 雲斑海豬魚 ||

產地來源：太平洋中部、紅海珊瑚礁海域。

體 長：25公分。

形態特徵：幼魚是以白色為底色，並分布有黑點，背鰭後方有眼狀斑點。成長的過程中，體色會慢慢變成淡綠色，臉部有粉紅色的斑紋。

食物習性：雜食性，可餵食植物性、動物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量200升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：可能會啄傷其他魚。



黃龍

產地來源：太平洋中、西部珊瑚礁海域。

又名“黃尾海豬魚”。

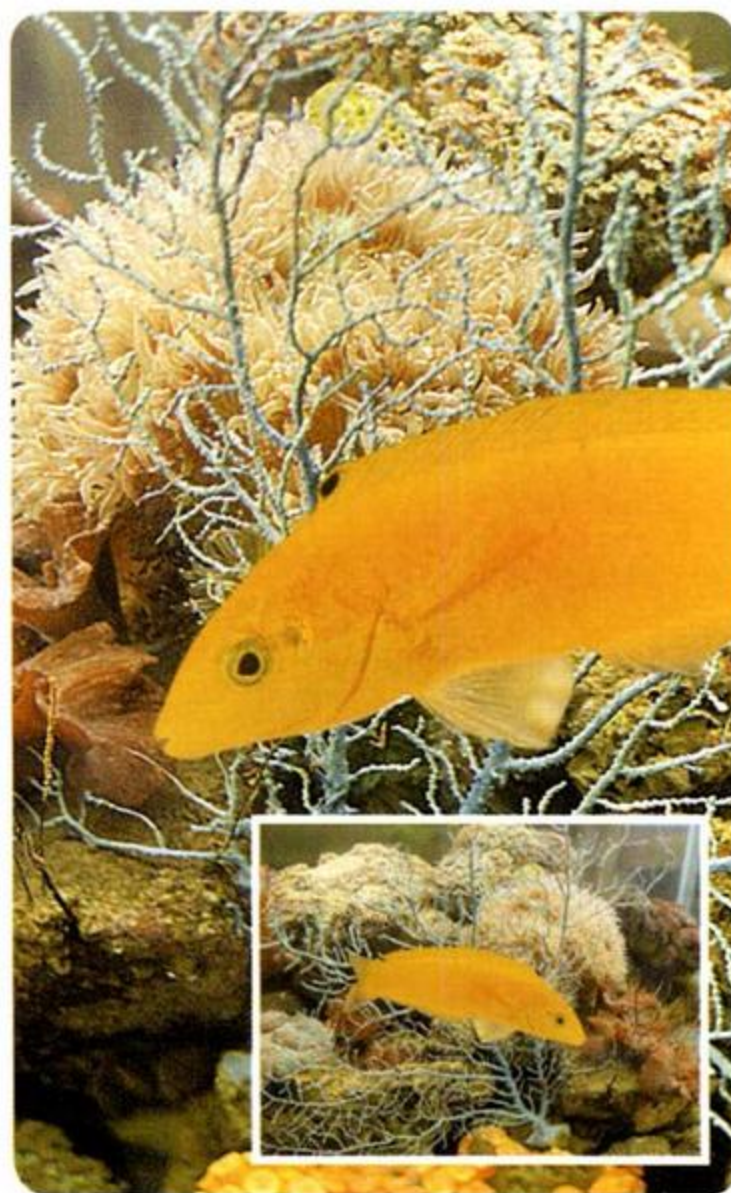
體 長：15公分。

形態特徵：全身為鮮黃色，幼魚的背鰭上有兩、三個黑斑點。

食物習性：肉食性，以寄生蟲為食，可餵食人工專用飼料。容易飼養，但要勤於餵食。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量100升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



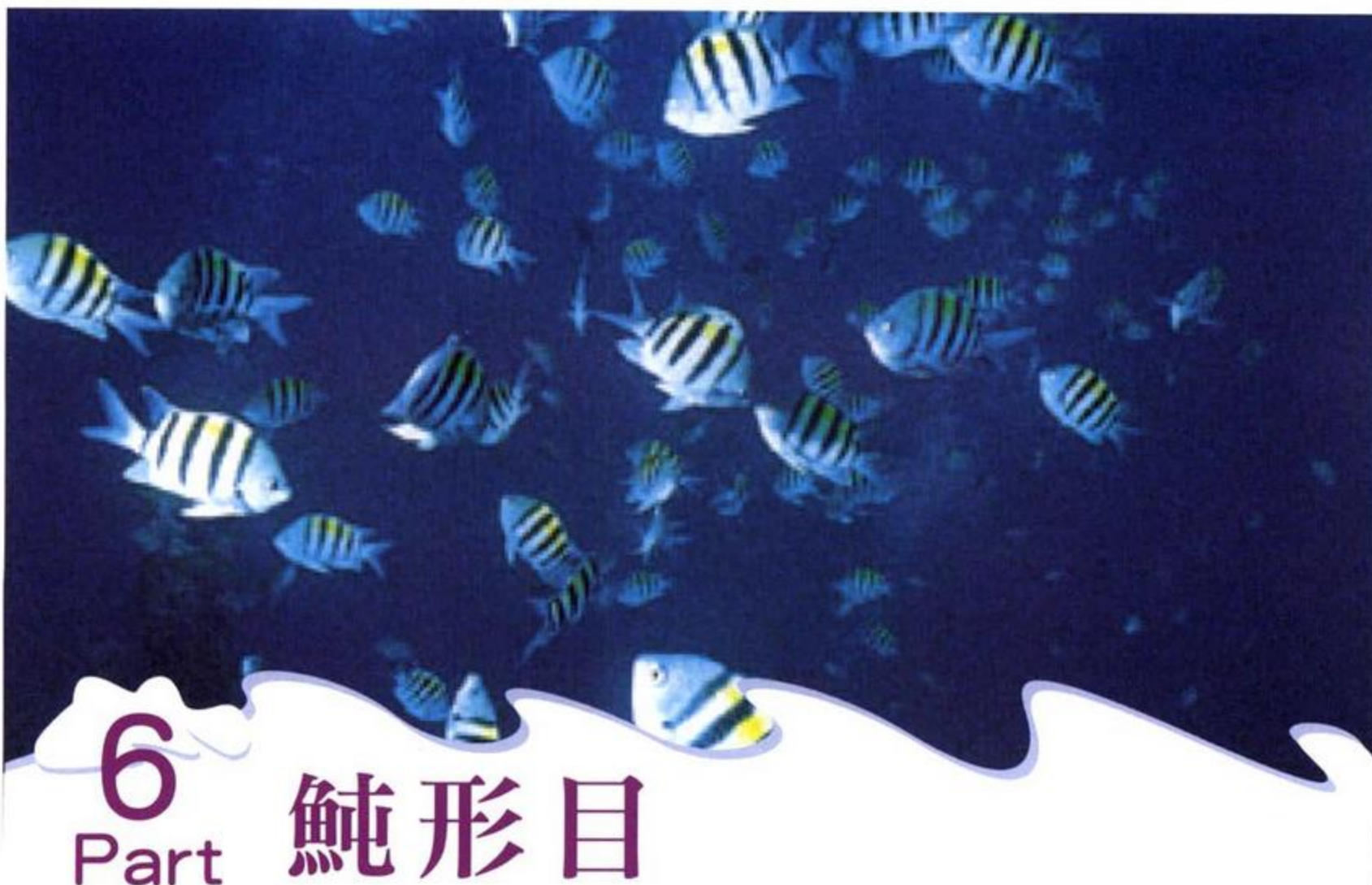
TIPS：隆頭魚趣味小知識



因飼養容易，色彩絢麗，隆頭魚受到了大多數魚友的喜愛。該科大多數魚在夜晚都會隱伏在沙中，有的會把自己埋藏起來、有的卻有潛入沙中的習慣，因此在飼養時最好提供沙床，以配合牠們的特殊習性。

在外形上，隆頭魚有的呈圓柱形、有的下半身寬厚，體形壯碩，運動能量來自於胸鰭，表現出上仰、原地旋轉等靈活姿態。泳姿迷人、天性好動，能為魚缸帶來不少生氣。隆頭魚是單性魚，到了成年就會有性別轉換的現象發生。如果在魚群中只有一種性別，通常也會有魚變性。

隆頭魚在香港俗稱為“龍”，也有人將其做為風水魚來飼養，尤其是紅龍和黃龍。



6 Part 魷形目

此魚可愛且有些滑稽，體表無鱗、眼睛圓鼓、牙齒堅固鋒利，頭部類似小狗。牠們不善游動，常趴在海底或是礁岩上不動，吃相兇狠，且十分貪吃。如果有水容量大的魚缸、高效的過濾系統，並能及時供應牠們食物，那麼養好牠們不成問題。請注意，不能和軟體類共養。其肉有毒，不能食用。還得小心手指千萬不能讓牠咬到。

品種主要有小丑砲彈、黃紋砲彈、女王砲彈、藍紋砲彈、鴛鴦砲彈、龍鬚砲彈、玻璃砲彈、黑砲彈、藍面砲彈、尖嘴砲彈、刺魷、牛角、花牛角、黃狗頭、狗頭、白點河魷、四帶河魷、木瓜、花木瓜等。





|| 牛角 ||

產地來源：印度洋至西太平洋珊瑚礁海域。又名“箱河魨”。

體 長：50公分。

形態特徵：眼睛前方有兩根直立的棘刺，像牛角所以得名。體形似木瓜魚，體色黃綠，有白斑點。屬於近海暖性底棲魚類，是最常見的一種角箱魨。

食物習性：肉食性，可餵食動物性餌料生物及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫25℃、比重1.022，水量500升以上的水族箱中。

水族箱適應指數：高。



|| 狗頭 ||

產地來源：印度洋至西太平洋的珊瑚礁海域。又名“黑斑叉鼻魨”。

體 長：40公分。

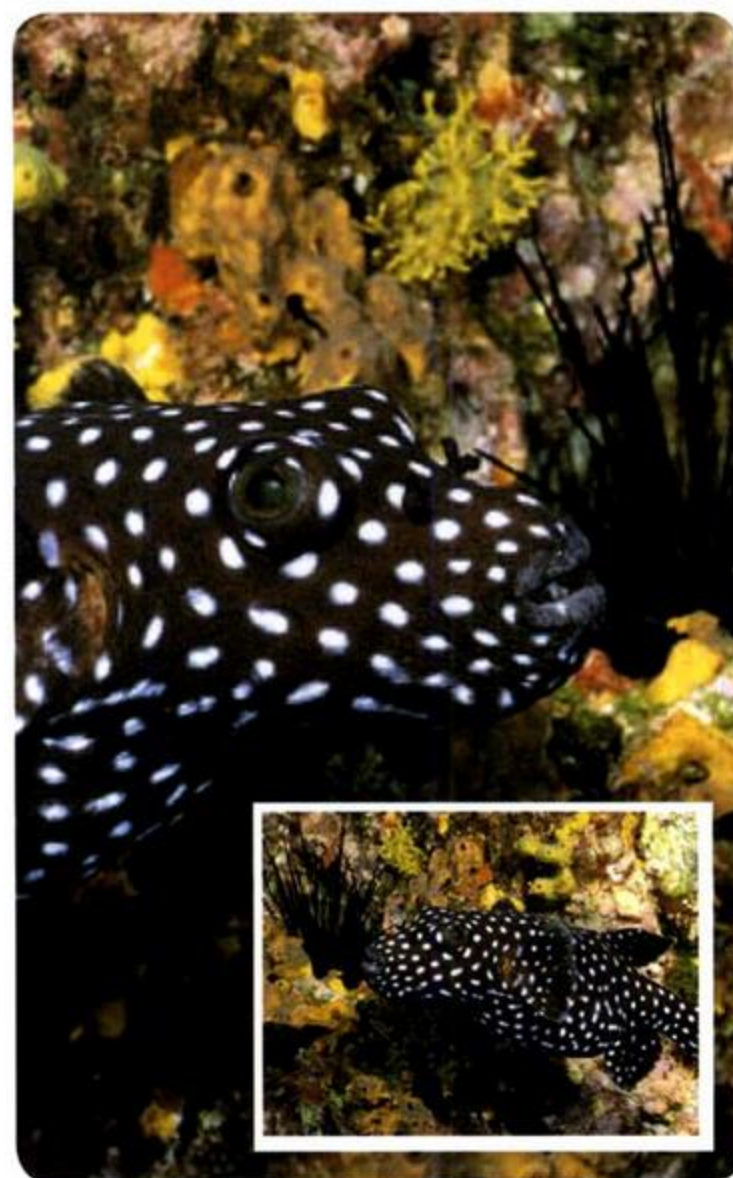
形態特徵：身體灰白色或淺褐色，體側及腹部有大小不一的稀疏黑色斑點。

食物習性：雜食性，主食珊瑚。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量400升以上的水族箱中。

水族箱適應指數：高。

共同相處性：性情溫和，可與其他魚類混養。





黑紋砲彈

產地來源：印度洋至太平洋的珊瑚礁海域。又名“叉斑銼鱗魨”。

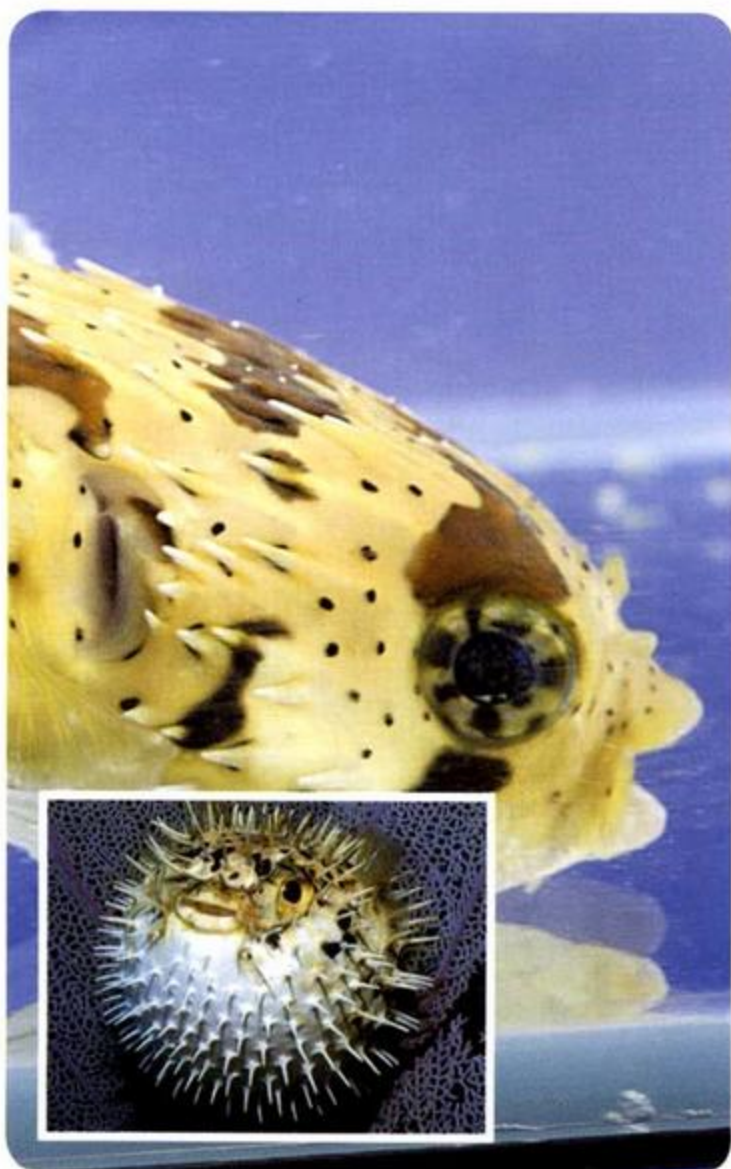
體 長：30公分。

形態特徵：頭部圓錐形，似子彈頭，魚體灰白色，尾柄有點狀黑斑。花紋別具一格，南太平洋產的更具有華麗而無法分辨的圖案，有如畫家畢卡索的作品，所以又被稱為“畢卡索魚”。眼睛位於頭頂，眼睛有一條暗黑色環帶，嘴部有黃帶，是熱帶珊瑚叢中常見的種類。

食物習性：雜食性，可餵食動物性餌料生物、藻類及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量300升以上的水族箱中。

水族箱適應指數：較高。



刺魨

產地來源：全世界溫帶珊瑚礁海域。俗稱“海豬”、“氣瓜仔”。

體 長：50公分。

形態特徵：受驚嚇時會吸入海水，或者吸氣使整個身體膨脹成球，豎起身體上的硬刺，使敵人無法吞食。

食物習性：肉食性，堅硬，的牙齒可咬碎貝殼、甲殼。可餵食動物性餌料生物。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量500升以上的水族箱中。

水族箱適應指數：較高。



7 Part 魷形目

這類魚生活在海底岩石間或珊瑚礁區，行動十分緩慢。世界上約有310種，在海洋中牠們平常沉於海底，找一個和其體色相似的環境裡安靜不動，當小魚、蝦之類目標慢慢接近時，便張開血盆大口迅速地將獵物吞噬掉。牠們不善游動，兩個大扇形的胸鰭及帶毒的鰭刺是保護自己的有利武器。

怪異的外表、兇猛的進食、漂亮的體色，使牠們始終是海水觀賞魚中的高級品種之一。大一點的水族箱、高品質的成魚來源、海水比重為1.022、水溫為26℃、餵食小型的活食（如金魚、小蝦、內地的淡水蝦）是成功飼養的必要條件。另外，不要將牠們放進軟造景缸中，其他的小型魚也不能和牠共養。在撈取牠們時要格外小心，以防被刺扎傷。

品種主要有白針獅子王、獅子魚、小白獅、花斑、藍翅、象鼻獅等。





|| 長鬚獅子魚 ||

雀鯛產地來源：印度洋、太平洋的珊瑚礁海域。

體 長：35公分。

形態特徵：頭扁平，眼睛位於頭頂。胸鰭由數十根硬條組成，像蒲扇。背鰭由數根硬刺條組成，背鰭後半部分是軟鰭條，尾鰭和臀鰭銀白色並有黑色圓點。全身有數十條棕色環帶，頭部有棕色花紋，是最美麗的獅子魚，有橙、黑褐等多種顏色。

食物習性：肉食性，可餵食甲殼類餌料生物。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量400升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

共同相處性：魚體鰭條有毒，極善於偽裝，體色能迅速地與周圍環境一致。注意，不可與小型魚類混養。

|| 小白獅 ||

產地來源：印度洋、太平洋的珊瑚礁海域。又名“獅子魚”。

體 長：31公分。

形態特徵：胸鰭為白絲狀，細長彎曲，觸角有4~5個橫環。

食物習性：肉食性，可餵食動物性餌料生物。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量300升以上的水族箱。

水族箱適應指數：較高。

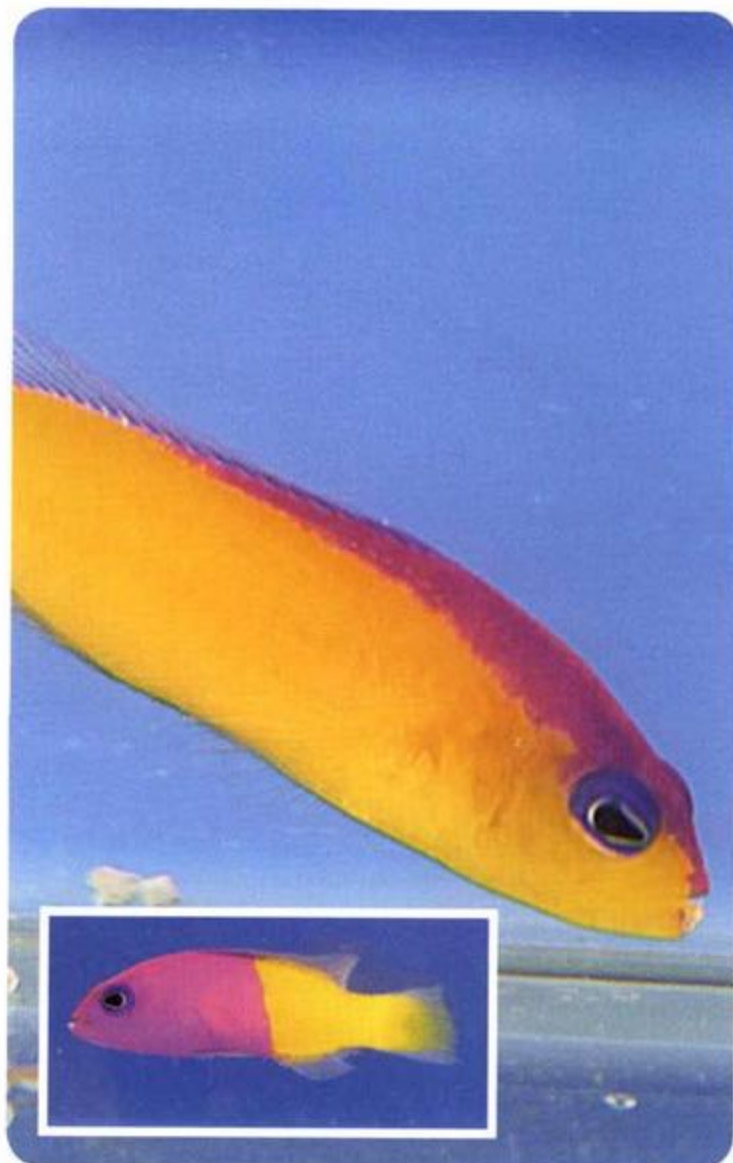


8 Part

其他海水觀賞魚

除了蝴蝶魚、棘蝶魚、魷形目、刺尾魚、隆頭魚、魷形目這幾個科目之外，還有藍子魚、笛鯛、石斑科魚，及其他非常漂亮的魚，共同生活在海洋的世界裡。其中，有的可以飼養在水族箱內、有的不適合飼養在水族箱內，但都具有很高的觀賞性。





|| 雙色草莓 ||

產地來源：西太平洋珊瑚礁海域。又名“假紫天堂”。

體 長：5.5公分。

形態特徵：眼睛藍色，靠近身體前端。尾鰭鮮黃色，其餘各鰭透明無色。體形嬌小，魚體一部分紫色、一部分黃色，紫黃相襯，豔麗無比。

食物習性：肉食性，可餵食甲殼類生物及人工專用飼料。

飼養要求：適宜水溫27℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：高。

共同相處性：避免和大型肉食魚類放在同一缸內，可與活珊瑚等無脊椎動物混養。



|| 雷達 ||

產地來源：印度洋及太平洋珊瑚礁海域。

體 長：9公分。

形態特徵：身體修長，前半部分呈銀白色、後半部分為由淺至深的粉紅色。尾鰭為紅色，吻部為紫色。背鰭的第一鰭條延長，游動時常聳立為尖刺狀，故名“雷達”。養於水族箱中具點綴搭配作用。

棲居習性：經常成對棲息於珊瑚礁區洞穴中，遇到驚嚇會快速躲入洞穴中。

食物習性：容易接受人工飼料，可餵食豐年蝦、魚蟲、海水魚顆粒飼料等。

飼養要求：需在魚缸中增添可躲藏的設施。適宜水溫27~28℃、比重1.002~1.023，水量50升的水族箱。

水族箱適應指數：高。



紫雷達

產地來源：印度洋及太平洋珊瑚礁海域。

體長：7.5公分。

形態特徵：體形與雷達相同，第一背鰭的第一鰭條比雷達要短。前半部分為白色、後半部分是灰色，背鰭和腹鰭為紫色與紅色，其他部分為黃色到橘黃色，吻部為紫色。

棲居習性：棲息在珊瑚礁區較深的砂礫地帶。

食物習性：容易接受人工飼料，可餵食動物性餌料及人工飼料。

飼養要求：在魚缸中要增添可躲藏的設施。適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50升的水族箱。

水族箱適應指數：高。



紫玉雷達

產地來源：西太平洋珊瑚區海域。

體長：6公分。

形態特徵：體形與雷達相同，只是第一背鰭的第一鰭條比雷達要短。魚體呈淡紫色，但頭部、吻部為黃色。

食物習性：肉食性，可餵食人工飼料及動物性餌料。

飼養要求：適宜水溫 $26\sim 28^{\circ}\text{C}$ 、比重1.022，水量50升的水族箱。為避免魚受驚嚇時跳出缸外，在魚缸上方需加蓋子，並要加大水面與缸口的距離。

水族箱適應指數：高。

共同相處性：同種魚間易發生爭鬥，但可與其他性情溫順的魚如四間雀、黃倒吊等混養。





|| 直升機 ||

產地來源：太平洋西部、非洲東部海岸。
又名“黑尾鰭塘鯉”。

體 長：最大體長可達10公分。

形態特徵：魚體的後半部分像被染黑一樣，第二背鰭和臀鰭比較大，有點像飛機的機翼。

食物習性：肉食性，可餵食動物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50升的水族箱。

水族箱適應指數：高。

共同相處性：協調性好，能與各種魚及其他水族箱生物相處。



|| 絲尾鰭塘鯉 ||

產地來源：太平洋西部珊瑚礁海域。

體 長：20公分。

形態特徵：頭部沿背部有一條淡藍色的線，尾鰭有長長的絲帶。

棲居習性：多與雷達居住在同一個洞穴中。

食物習性：肉食性，可餵食動物性顆粒餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。



五彩青蛙

產地來源：印度洋至太平洋西部熱帶海域。

體 長：7公分。

形態特徵：體色茶綠色，帶有圓花斑，因頭部像青蛙而得名。

棲居習性：喜歡藏在沙中。

食物習性：以底棲甲殼類和海藻為食，在水族箱中適合餵食豐年蝦或動物性浮游生物。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：中等。



尖嘴紅格

產地來源：印度洋至太平洋熱帶珊瑚礁海域。

體 長：14公分。

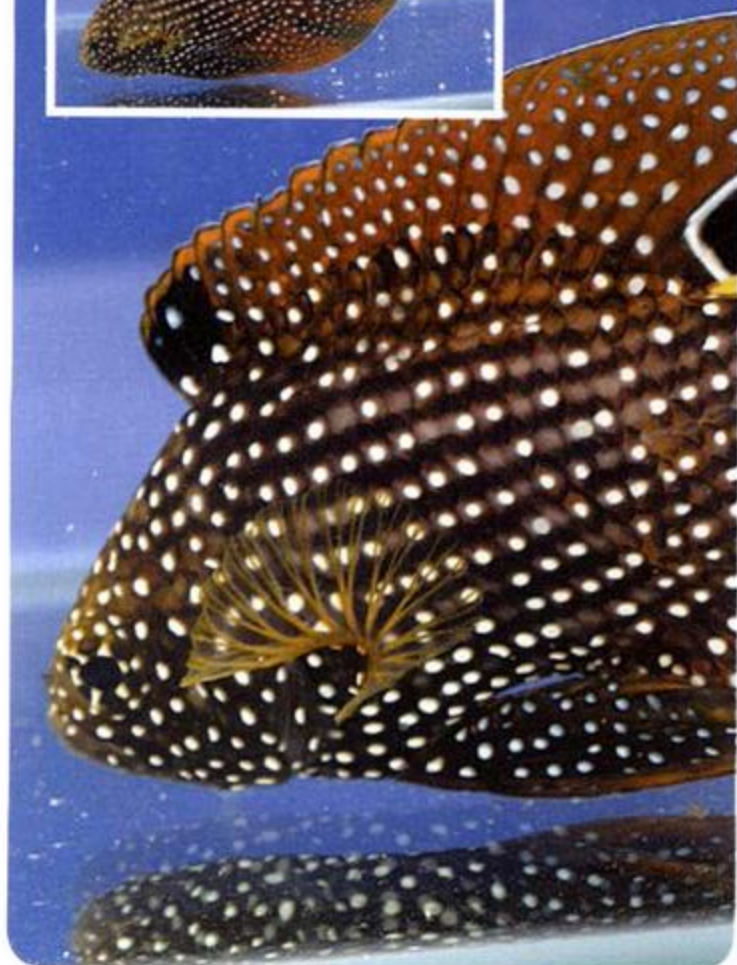
形態特徵：在白色的魚體上帶有整齊的紅格子，獨特而別致，常藏身於紅珊瑚叢中時。

食物習性：肉食性。可餵食甲殼類餌料，亦可食紅蟲。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：較高。





鬥魚

產地來源：紅海、阿拉伯海、馬爾地夫群島。

體 長：15公分。

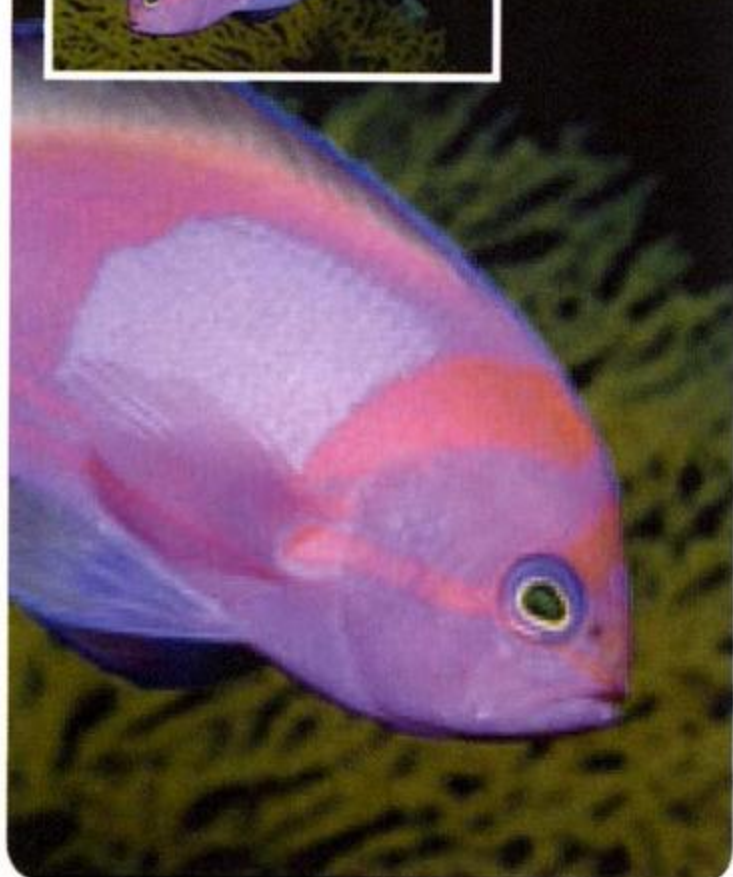
形態特徵：體色呈棕灰色，身上帶有很多白色的小點，在後端的脊鰭上還有個看起來像眼睛一樣的斑點。適合飼養在有很多隱藏物潔淨的礁石水族箱，最好只投放2尾。

食物習性：可餵食冷藏餌料和乾性餌料。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：高。

共同相處性：可與珊瑚和平相處，但有時會攻擊小魚或小龍蝦。



紫印

產地來源：印度洋、太平洋的珊瑚礁海域。

體 長：10公分。

形態特徵：身體呈橢圓形，體色鮮紅。體側鰓蓋後方各有一個紫色紅印，上達背鰭基部、下達腹鰭，格外明顯。鰓蓋淡紫色，下頷乳白色，臀鰭有藍色花紋。紫印色的雄魚體表有紫印，鮮黃色的雌魚體表無紫印。

食物習性：其餌料有冰凍魚肉、豐年蝦、水蚯蚓、海水魚顆粒飼料等。

飼養要求：適宜水溫26~27℃、比重1.022，水量50~100升的水族箱。

水族箱適應指數：高。



海馬

產地來源：熱帶及暖溫帶海洋。

體 長：50公分。

棲居習性：棲息於近海內灣水質清澈、藻類繁茂的低潮區。

食物習性：喜歡吃活餌，常用口吸食端足類、糠蝦、毛蝦、鱗蝦等浮游甲殼類。

飼養要求：適宜溫度 $12\sim 33^{\circ}\text{C}$ 、比重 $1.006\sim 1.027$ ，水量400升的水族箱。

水族箱適應指數：高。



形態特徵：牠的鰓、顎和嘴部長在一起，呈長筒狀，有如馬頭因此而得名。海馬體粗側扁，完全包於骨環中。體色隨環境而改變。尾部細長呈四角稜形，尾端細尖。頭部彎曲，與軀幹部成一大鈍角或直角，頂部具突出冠，冠端具小棘。臀鰭短小，胸鰭發達，無尾鰭。游泳能力不強，主要靠胸鰭、背鰭、臀鰭相互配合而緩慢游泳。海馬雌雄異形，屬於外形較獨特的海水魚之一。

六線笛鯛

棲居習性：中印度洋至西太平洋。

食物習性：45公分。

形態特徵：身體側面有明顯的5~6條藍色縱帶，在腹部不明顯地轉成白色。也沒有細灰線，幼魚體側有圓黑斑出現。其色彩會隨著魚齡而變化（幼魚色彩比較鮮豔）。幼魚與成魚色彩差異很大，同一種往往因為發育階段的不同而被誤認為另一種魚。

棲居習性：喜群居。

食物習性：雜食性，以魚、蝦、底棲生物等為食。

飼養要求：適宜水溫 26°C 、比重1.022，水量400升的水族箱。一般水族箱中僅能飼養幼魚。

水族箱適應指數：高。





|| 石斑魚 ||

產地來源：象山漁山島周圍海域。俗稱“岩頭魚”。

體 長：40公分。

形態特徵：因魚身上有花色條紋和異色斑點而得名。與其他珊瑚魚相比，體色並不鮮豔，身體上的斑紋或斑點跟棲息環境的珊瑚、岩石相似，這也是牠們的自然保護色。每條魚既有雌性特徵也有雄性特徵，但不會同時具有兩性的功能。

棲居習性：石斑魚生活習性很怪。從不跟其他魚類混游在一起，喜歡單獨生活在數十公尺深、水質清澈的海底暗礁叢中。

食物習性：典型的肉食性魚類，以小魚、蝦、蟹類等為食，在飢餓狀態下甚至會相互殘忍吞食。

飼養要求：適宜水溫26℃、比重1.022，水量300升的水族箱。

水族箱適應指數：低。

TIPS：營養豐富的石斑魚



石斑魚是暖水性近海底層的名貴經濟魚類，可說是海水魚中最負盛名的一種。因為石斑魚肉多刺少，肉質細嫩、味道鮮美、營養豐富，不僅含有豐富的蛋白質和不飽和脂肪酸，而且還含有豐富的鈣、鐵、磷等礦物質，被奉為上等佳餚，供不應求，市場售價極高。

一般而言，水族箱內不太適宜飼養石斑魚，如果要飼養也是飼養小魚。現在，石斑魚已經廣泛在大陸南方各地沿海地區人工養殖，其中經濟價值較高，比較常見的有赤點石斑魚、鮭點石斑魚、雲紋石斑魚和網紋石斑魚等。在台灣沿海約有23種，其中養殖戶所養的經濟種類為瑪拉巴石斑與鑲點石斑，而以鑲點石斑最受養殖戶所喜愛。福建產量較多的一種叫青石斑魚，因體色為青褐色又被稱為“青斑”。

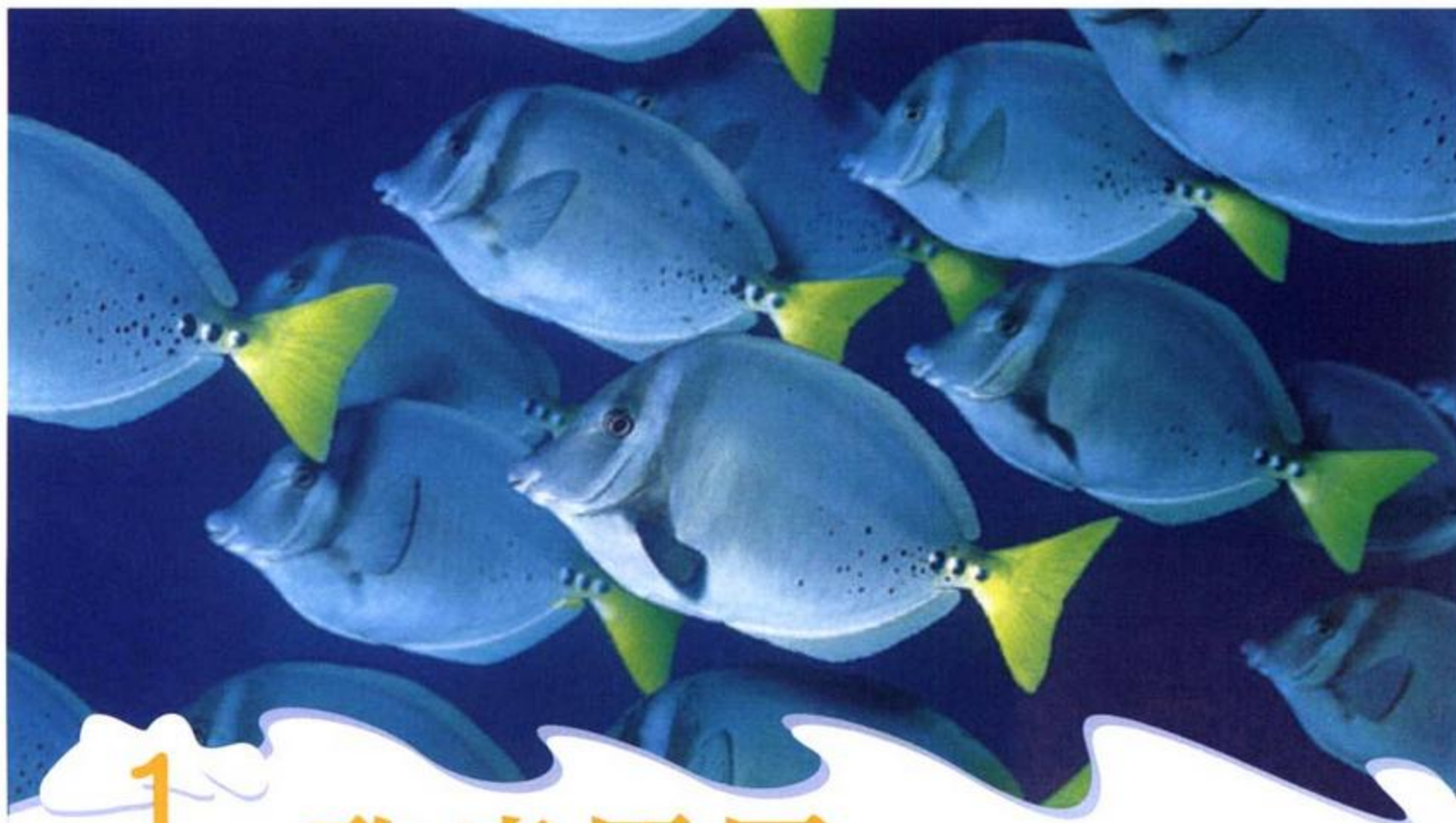


常見魚病的預防與治療

和人一樣，魚兒也會生病。往日美艷絕倫的魚隻被疾病折磨得奄奄一息，任何主人都會心疼。其實，只要瞭解一些常見魚病的預防與治療，魚兒就會一直富有活力。

怎樣才能維持水族箱的良好循環，讓魚兒能夠獲得長久的安樂？心愛的魚兒生病了，要如何治療和預防？以下內容一一為您解答。





1 Part

致病原因

海水魚較常見的疾病有寄生蟲、病毒、細菌、真菌、爛鰭或爛身、水腫病等。因此在水族箱放入魚的時候，需要先檢驗魚的健康品質，做好疾病預防工作。

一般來說海水魚的疾病最好做到事先預防，UV殺菌器是很重要的設備之一，它可以幫助水族箱具有比較全面性的消滅病毒、細菌、真菌等方面作用。另一方面，還是需要對新入缸的魚兒進行必要的檢疫，以預防已病的新魚傳染給整個水族箱的所有魚類，最重要的是要保持好水族箱的水質優良，維持穩定的狀態。

疾病的產生都有其原因，盡早找出病因，不僅有利於疾病的治療，也是最好的預防之道。海水魚的致病原因有很多種，主要的致病原因有環境因素、疾病感染和營養不良三種。

環境因素

導致海水魚生病的環境因素有水質、飼養密度、氣溫變化等。

水族箱內海水PH值以8.2為最理想，但是，魚類在游動時不斷地呼出二氧化碳，加上細菌的氧化作用，很難在水族箱裡培養能夠吸收二氧化碳並發生同化作用的海藻，所以海水都會有逐漸酸化的現象。我們要經常測試PH值，迅速得知PH值最好的方法是不要養太多魚，再不斷地把氧氣送進水裡，同時將二氧化碳排出，

以生苔代替水族箱中的海藻。另外，如果氨氣或亞硝酸增加太多，魚的呼吸會加快且不規則、身體顏色逐漸改變、食慾也減退，像生病一樣。必須找出原因，加以改善，不然魚很容易致病而死。水質好壞是海水觀賞魚健康生活的重要因素，因此，需要定期進行海水抽換與排毒的工作。此外，海水溫度、密度、硬度等均會引起魚的疾病，還必須要考慮海水過濾系統的消化功能是否已建立，因為這些都會導致水



質不良而使魚兒致病。

魚的飼養密度太高，會因魚的呼吸而消耗水中大量氧氣，加上水中大量有機物積聚，水中溶解氧含量下降，魚浮在水面呼吸，時間長了會使魚類死亡。另外魚的飼養密度過高，必然使殘餌、排泄物增

多，篩檢過濾器負荷增加。當其超載到不能負荷過濾工作時，水質會急遽惡化，魚的疾病增多，時間稍長，會造成魚的死亡。氣溫變化太大，驟冷驟熱，也是魚隻致病的原因。



感染

感染的途徑主要有引入新魚和互相打鬥引起的外傷。魚在轉運的過程中，由於包裝條件不良，會造成牠們體質虛弱，而且運送中溫度差異大，加上外來的刺激因

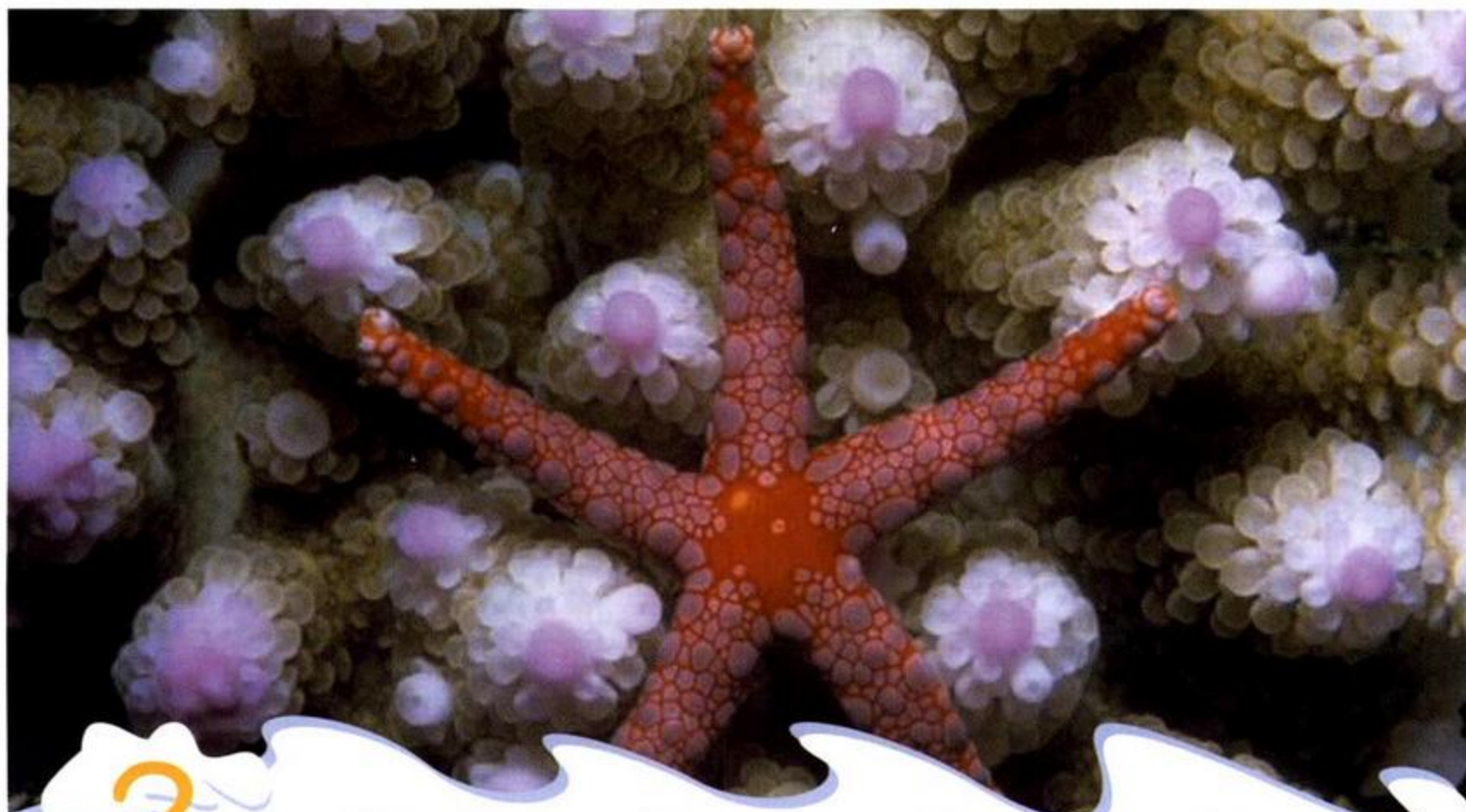
素，導致牠們在進入一個新環境之後很容易感染疾病。某些魚類不宜共養，否則會打鬥而受傷並感染疾病。

營養不良

魚類與其他動物一樣，需要各種營養（蛋白質、碳水化合物、脂肪、適量的維生素等），飼養中的珊瑚礁魚往往因營養問題而發生多種疾病。如脂肪性退化症，大多發生在年齡較大的魚類身上，魚體過度肥胖，體內積聚大量脂肪，妨礙內臟正常的機能。營養性白肌症以幼魚發生較多，原因是在飼料中放入過多的高濃度魚

肝油，使魚類肌肉退化變形而死亡。

魚肉內存在一種破壞維生素A的酶，若以大量的魚肉為飼料時，會使魚類發生貧血而引致死亡，這是維生素A缺乏症。對於因營養不良造成的營養障礙，目前仍無適當的治療方法，唯一的辦法是供給多種不同的食物，以避免營養不良。



2 Part 常見病症及治療

平時可透過日常觀察來大致判斷海水魚的疾病，如眼球突出為突眼症；尾鰭呈快脫落狀，可能是爛尾鰭病；身體及魚鰭部分出現多如針點般的小白點，並逐步擴大，可能是“菜花病”；經常有急速衝撞的動作，不斷以身體摩擦水族箱玻璃或是內部裝飾的石頭，可能是白點病、有寄生蟲等；食慾不振甚至絕食，常常躲在水族箱底部的角落，可能是 NO_2 增加導致水體惡化、外傷引起的休克或患病中的白點病；魚缸並不缺氧，魚卻呼吸急促、常在水面喘息、鰓張開較大，可能是因 NO_2 的增加導致水體變壞而出現的白點病、硫酸銅休克。

下面介紹一些常見疾病的症狀和治療方法，以便魚友瞭解海水魚的常見疾病，及時治療。

病毒病

病毒病就是淋巴囊腫病，是濾過性病毒和細菌在皮膚上及鰭邊緣處長成的結締組織增生物，其增生物外觀很像菜花，故又稱為“菜花病”。各種海水魚都容易感染此病。

可採用先手術切除或剷除，然後再用稀釋碘酒在患處塗抹的方法來進行治療。手術時，小心用濕棉布包裹魚體，用消毒過的剪刀或手術刀剪除患處。術後塗上碘酒，1~2分鐘後放回魚缸，同時用紫外線殺菌器對水進行消毒。





細菌病

細菌是魚的大問題，一般很難發現患了什麼病，可以用相關的人用抗菌素治療，但康復可能性很小。

結核病

屬於常見病。體外發病的，皮膚上會出現一些塊狀淡色雲斑；體內發病的，內臟中有黃色損傷。這種病多為慢性病，初期會讓魚失去食慾，體表有裂痕，皮膚上生腫瘤及鰓部裂開，最後眼睛突出，魚兒肝、脾、心臟等器官嚴重受損害而死亡。如果遇到急性結核病，則1~2天內水族箱內的魚類會全部死亡。此病應盡早治療，進行隔離，並用四環素溶液進行藥浴，對水族箱的水用UV殺菌器進行消毒。

弧菌病

為常見病，發病時皮膚出現淡色斑點，食慾不振、行動滯緩，鰭和體部都有出血的現象發生。可用磺胺類藥來治療，每18升水放入1粒氯黴素，使魚在治療水箱中生活一週，每天換1次藥水，同時保持一定水溫，直到痊癒。

柱狀病

又稱作“豎魚鱗病”。發病的狀態為

魚鱗豎立，身體浮腫。這種病是柱狀細菌引起的，細菌從受傷的部位進入魚體而發病。治療方式和弧菌病一樣。

細菌性鰓病

發病的病毒是黏液菌，屬於格蘭式陽式細菌。發病時，大部分皮層組織潰瘍，魚鰓充血或潰爛。在水溫高於28℃、PH值又過低、有機物含量過高時容易發生。將病魚隔離，用50毫升水/1升氯黴素比例調配治療的藥浴，連續7天，可以痊癒。

潰瘍病

由一種格蘭式陰式細菌引起的，症狀為爛尾、爛鰭。大多是由投入的食物或水中的不潔物質引起。可用紅黴素或新黴素、氯黴素藥浴，比例為50毫升水/1升藥劑，療程為7天。

敗血症

表現為皮膚潰爛、出血、眼球渾濁、脫肛，死亡率高達80%以上。通常在夏天高溫、飼養密度過大、含氧量下降時發生，目前還無特效藥。

一旦發現及時隔離，對病魚可用含抗生素的藥水浸泡。





寄生蟲病

寄生蟲病指由各類動物寄生在魚體上引起發病的症狀。有原生動物、甲殼類、吸蟲類等，尤其是體內的寄生蟲很難被發覺。

絲絨病

由卵圓形鞭毛蟲寄生引起，一旦魚被感染，身上光澤消失，全身同時出現微小的灰色斑點，接下來出現絨絲狀物質，因此又叫“絲絨病”。發病到嚴重時期，會進入魚的鰓部、皮膚、眼和口腔等，可導致細菌性二次感染。

用UV殺菌器進行水中殺菌，可以殺滅水中浮游的寄生蟲；對於已經感染的魚，可以用硫酸銅或奎寧兩種藥物治療。

一般來說，硫酸銅消滅寄生蟲需要嚴格控制用量，一旦水中銅離子的含量超過0.1微克/升，生物必定中毒，因此，選擇奎寧較好，用量比例為0.02克/升，市面上可以選擇鹽酸奎寧或硫酸奎寧，3~5天後換一次舊水，持續10天左右可以痊癒。

同時也可以採用淡水浴的方式治療，原理是淡水和海水的比重不同，經由滲透的辦法使寄生蟲在魚身上脫落。具體方式為9份淡水兌1份海水，溫度維持和水族箱同樣的水準，將魚放入，進行1~3分鐘的治療，然後撈出放回水族箱。

白點病

這是很常見的病例，一般來說對於急遽的水質變化及起伏過大的水溫，都會使魚兒出現白點病，但只要維持水質好，一段時間魚兒會自動痊癒。

白點病是一種囊纖毛蟲引起的病例，牠們會鑽入魚的皮膚，使魚身上出現2公釐左右的白點。病魚神情呆滯，常在水流中沖洗或岩石上蹭癢，會迅速繁衍到整個水族箱，使水族箱內的所有魚類感染。常見的病原體有兩種：一是類似於淡水中的多子小瓜蟲，病魚體表呈白點狀；一種是卵圓鞭毛蟲，病魚體表呈淺灰色斑點，不易治癒。

可以亞甲基藍溶液來治療，使用時必

須注意其濃度，一般情況下含量在5%左右即可，然後以2~3滴/升的方式加入水中，水中的溫度要到達28℃以上，加速寄生蟲的發育，進而殺死寄生蟲。治療時期需要3~4天，如維持10天左右，寄生蟲便可以清除。同時也可以用硫酸銅溶液或硫酸銅加福馬林，或硫酸銅加孔雀綠藥液進行藥浴。

斜管蟲病

是一種單細胞的原生生物，當魚身上有傷口時最容易感染。症狀表現為身體表面出現不透明的部分，背部最為常見。

一旦魚感染此類寄生蟲，可用硫酸銅方式治療，水族箱需要全部換水，舊缸晾乾空放3~5天後，寄生蟲自然死亡。

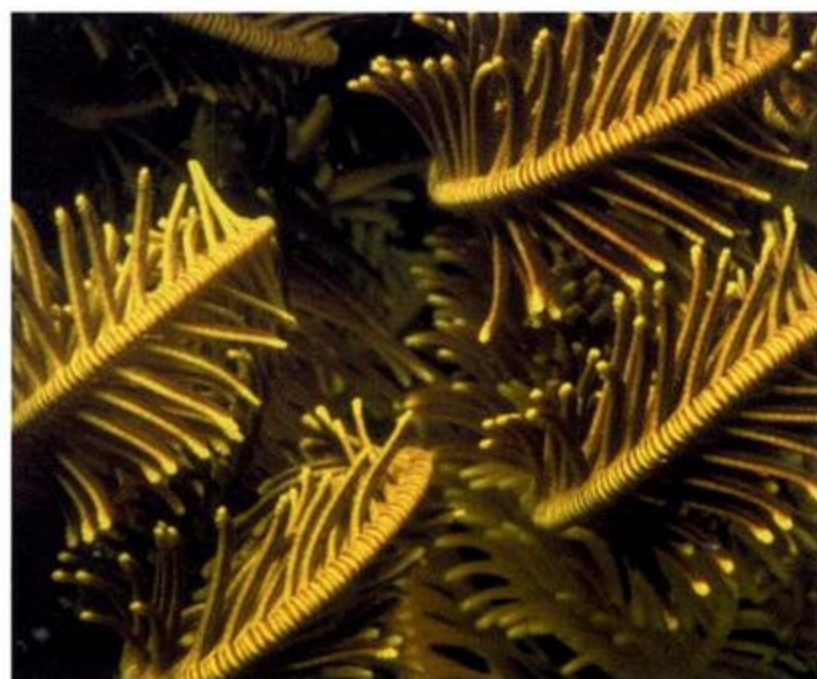
甲殼類寄生蟲病

在海洋中的甲殼類有上千種。如果牠們寄生在魚體上，可能會引起魚類的感染，損害魚鰓、魚的器官、內臟等。要對新入缸的魚進行嚴格的消毒，對於體表的寄生蟲可用1%高錳酸鉀溶液進行10分鐘的藥浴，然後放回魚缸，或者在魚缸中放入幾條魚醫生保持生態平衡。

寄生蟲鰓病

由吸蟲類寄生在鰓部而引起的病症。病魚呼吸急促、鰓和口持續張開，但身上不見白點，大多為此類寄生蟲病。

將魚進行淡水浴，或是用0.01微升/升的高錳酸鉀溶液浴5~10分鐘；或用福馬林水為1/4000的藥液浴1小時。





黴菌病

黴菌病即為真菌感染，主要有點黴菌病、內臟黴菌病和腐黴菌病三種。

點黴菌病比較常見，發病時，魚的身體呈現粗糙狀態並會變成淡黃色，游的時候沒有方向感，失去平衡。一旦發病無藥可治，只有撈出病魚並丟棄，以杜絕傳染。

內臟黴菌病發病時，內臟腫大，不能吞食而肚脹，目前基本無藥可治療，一旦患上此病，也只能將病魚撈出丟棄。

黴菌病的表現症狀為全身出現鬆軟的毛狀真菌。大多數因為海水老化而導致，因此，注意定期更換海水。治療方式為將水溫提高到28~29℃，能殺掉細菌，魚兒就能得到痊癒。

腹瀉

腹瀉的症狀有海水魚的排泄物為細長、有很多的黏液；魚腹部腫脹，游動時候出現半沉半浮狀態。

引起此病的原因可能是消化不良，或一些病毒，可斷食2天，並進行藥浴，用1顆四環素溶於18升水中，讓病魚生活在裡面，數天後即可康復。

眼腫病

病發的時候，一尾或兩尾眼睛突出，眼睛中出現氣泡般的微粒，因而又稱“突眼病”。

這種情況一般是藥物中毒引起，或是水族箱太擁擠引起。如果是外傷，可以將人用的眼藥膏直接塗在患處；如無外傷，突出一隻眼睛可能就是柱狀細菌引起，兩隻眼睛突出可能是細菌感染，也可能是寄生蟲，可以使用殺菌藥和殺寄生蟲藥物進行藥浴。





爛身或爛鰭

由病原體引起的，病發時，魚身或魚鰭會有潰爛的現象。可在18升海水中溶解1粒四環素或金黴素，把病魚放入，等魚好後再放回水族箱。



貼心提示

海水魚的病還有很多種類，在此就不一一羅列了。目前市面上有很多海水魚的專用藥物，同時在水族箱內養一條魚醫生也能幫助中、大型魚兒清除寄生蟲，這是不錯的天然共生現象。注意最好不要在水族箱內直接用藥，否則，即使病魚痊癒了，但同時也把一些對海水生物有毒的物質帶入魚缸，尤其珊瑚造景缸內千萬不能直接下藥。另外，要掌握準確的用藥比例，尤其是硫酸銅，一旦劑量過多，會使魚本身引起中毒現象而導致死亡。



3 Part 魚類的日常觀察

養成時時觀察的習慣，是飼養海水魚不可忽視的重要細節，日常的觀察項目包括恐懼感、食慾、夜間、糞便等方面的觀察。觀察不僅是對魚兒的一種照顧，更重要的是能做到無病提早預防、有病提早治療。

恐懼感觀察

海水觀賞魚飼養於狹小的水族箱內，由於品種不同、習性差異，加上飼養密度較高，易使魚產生恐懼感，導致相互之間的鬥毆、撕咬，甚至發生兇猛魚吃斯文魚的現象，故必須細心觀察，以便及早發現問題，及時採取妥善的防範措施。

食慾觀察

可在投餌時觀察食慾狀況，如發現離群、食慾減退或拒食的魚，應及時找出原因加以解決。

夜間觀察

夜幕降臨後，海水觀賞魚都有各自的棲息領地，有的隱藏於岩石洞穴中、有的隱

藏於斧劈珊瑚中、有的橫臥於珊瑚砂上；但當開啟燈光後，魚群則活躍起來。如果發現有異常現象，應採取相關的處理措施。

糞便觀察

海水觀賞魚每天排糞1~2次，糞便顏色、形狀各有不同。有的品種（如藍倒鯛、人字蝶、紅小丑等）糞便呈白色液狀，有的品種（如珍珠狗頭、皇后神仙等）的糞便呈碎屑狀，有的品種（如花斑海鰻等）的糞便呈顆粒狀。觀察時間，一般每天5次，即早、中、晚各1次，及餵料後和工作人員下班前2次。觀察時注意糞便的狀況是否正常，如有發現問題，應及時解決。



Addendum

附錄

其他常見水族箱生物

水族箱內除了飼養海水觀賞魚之外，還可以飼養很多其他海洋生物，這樣才能夠營造出真實的“海底世界”。

水族箱常見的其他海洋生物中，最主要的是珊瑚，還有蝦蟹貝類如美人蝦、火焰貝，及棘皮門動物如海星、海蘋果等。與漂亮的海水魚一樣，這些海洋生物也是千姿百態、美麗非凡。





蝦蟹貝

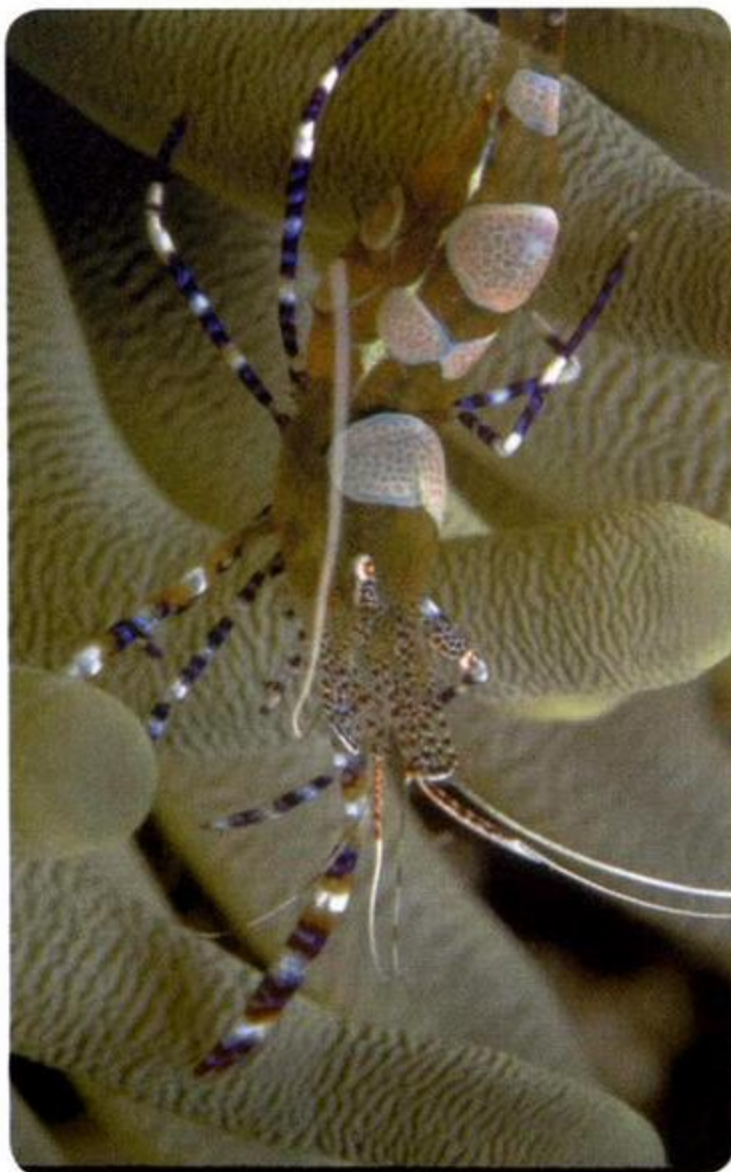
節肢動物所包括的動物種類最多，約有一百多種。蝦、蟹會把剩在缸底的食物吃下去，所以飼養蝦、蟹是很不錯的選擇，能夠令水族箱生色不少。常見的蝦有紅光蝦、白點紅蝦、白鬚紅蝦、海星蝦、海葵蝦、清潔蝦、美人蝦等。





|| 美人蝦 ||

美人蝦分布於太平洋西部熱帶海域。本種蝦體顏色為紫紅和白色相間，並有一對大螯鉗。同種之間除了少數雌雄能和平相處外，大多會爭鬥，常會因打鬥而斷掉大螯鉗。



|| 海星蝦 ||

海星蝦分布於太平洋西部熱帶海域，具有褐色紋相間的體色。一般為小型蝦，體長可長到5公分。專吃海星，常見成對的蝦在海星背上啄食海星肉。雄蝦較小，雌蝦較大。在水族箱內不宜和海星混養，可長期餵餌飼養。



|| 火焰貝 ||

火焰貝，因其外殼邊緣會產生一道道的閃電橫越紅色的蚌肉，故得名“閃電蚌”；又因火焰蚌是雙枚貝類動物，也稱“雙瓣貝”。火焰貝分布於太平洋，為軟體動物的一種，與擁有兩面殼的貝類是近親，例如巨人蚌、扇貝等。同門（遠親）有腹足類動物（如螺、海兔）及頭足類動物（如八爪魚、章魚）。

火焰貝殼內伸出可搖動的觸鬚，放進水草槽後貝殼立即劇烈地開闔，過一會兒才安定下來附著在岩石上生活。貝殼亦有呼吸及吸水的作用，常用來汲取水中的浮游生物做食糧，主要是依靠人工飼養，在水族箱中較難長期飼養。

火焰貝為階段性雌雄同體動物，幼時是雄性，長大後會變成雌性。殼的闊度是2.5~5公分時是雄性，闊度大過5公分時是雌性。在自然環境下，火焰貝的平均壽命是3年，牠愈老變愈大。所以選購時可以5公分做標準，較少的較好。

火焰貝為過濾性進食者，專門食用水中的浮游物（即很微型的植物、藻類、動物、細菌、有機化合物碎片等）。火焰貝是偏食的，但對不合體積和口味的食物，牠也有可能食用，不過一般不會吞入口中，只會收集在一起再噴出來，所以要細心留意火焰貝是否真的吃了食物。如果要餵浮游食物，體積在5~40微米之間比較合適。

火焰貝美豔絕倫，即使在魚缸燈光的照射下，也能夠清楚看見電光，十分美麗，黑夜時觀賞更是神祕又奇妙。火焰貝的泳姿很有趣，動作快，像連續的多個“瓦”字，又像心電圖。火焰貝還不會傷害珊瑚、魚及其他生物。

飼養火焰貝的水質要穩定，不宜變化。適宜飼養在24~28℃、比重1.023~1.026、PH值8.1~8.4的海水中。

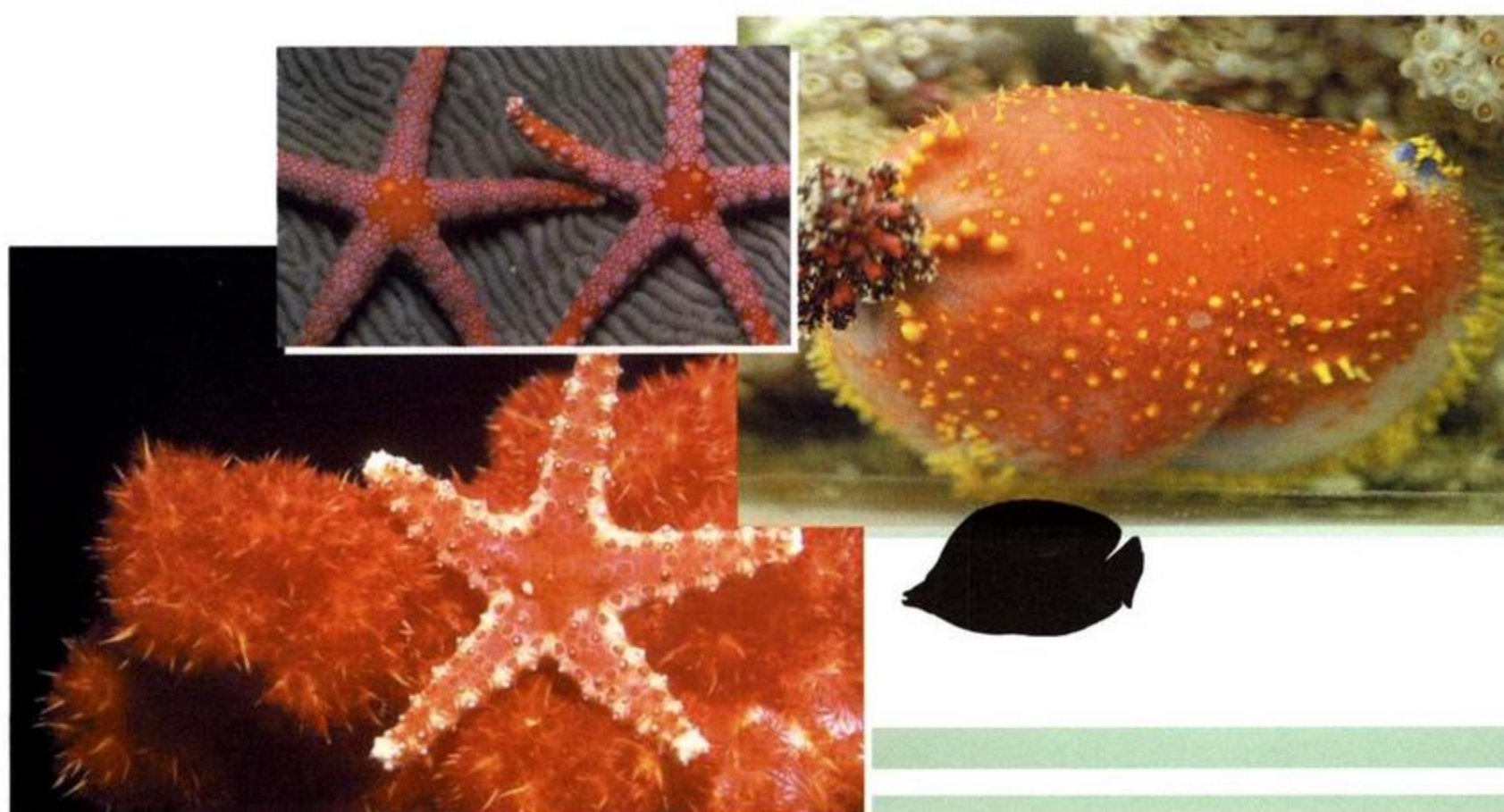




棘皮門動物

棘皮門動物的大族類包括海星、海膽綱、羽毛狀海星、海參和海百合綱，大約存在六千個不同的品種，對有毒物質非常敏感。其非比尋常的外形，使得牠們成為最受歡迎的家庭水族箱養殖生物。

差不多所有的棘皮門動物都需要穩定的水質，並且不能和空氣接觸，不能與同科魚和平相處。



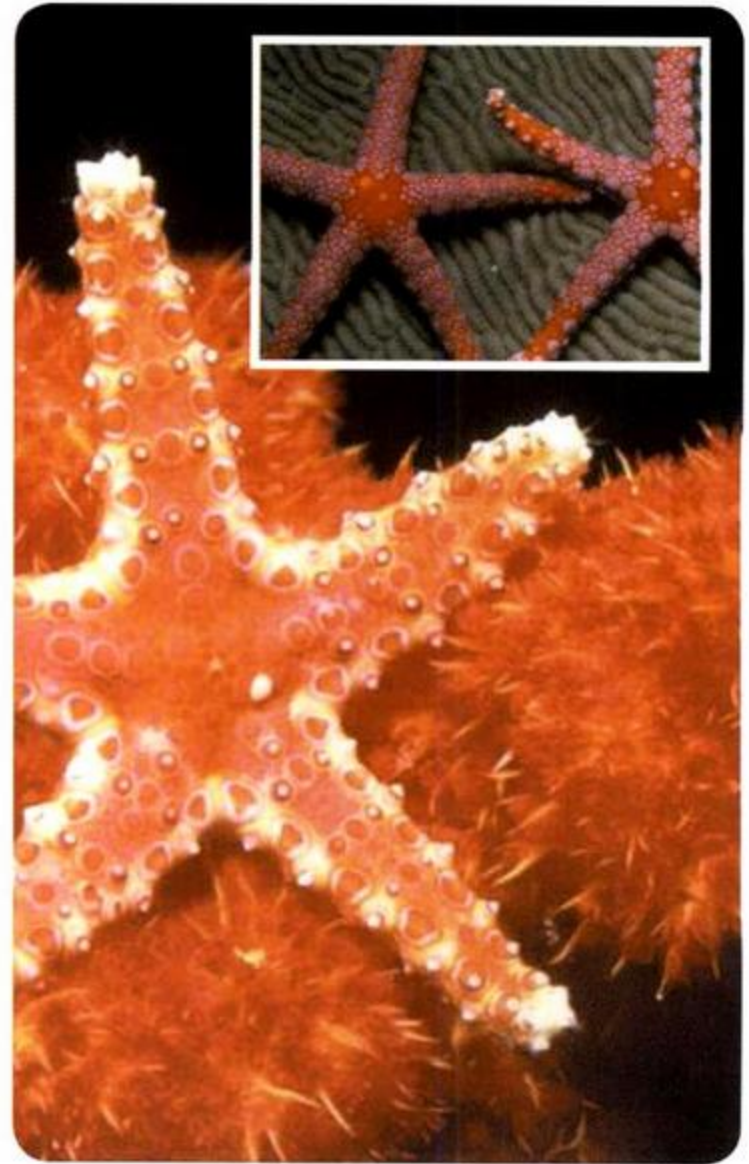


海星

海星是棘皮動物，呈蝶形，種類較多，大多數具有5個或以上的觸腕，其觸腕的數目及顏色極為多樣化。海星借助虛假的小腳緩慢行走，幾乎是漂浮在物體表面上前行。

許多種雌雄異體的海星以植物為生，有些海星會利用牠們強壯堅硬的肌肉將貝殼的殼體打開，然後將自己的胃部翻轉出來，透過窄小的貝殼開口，直接消化仍處於貝殼體內的貝殼肉。有些海星則會瘋狂地吞食珊瑚蟲。

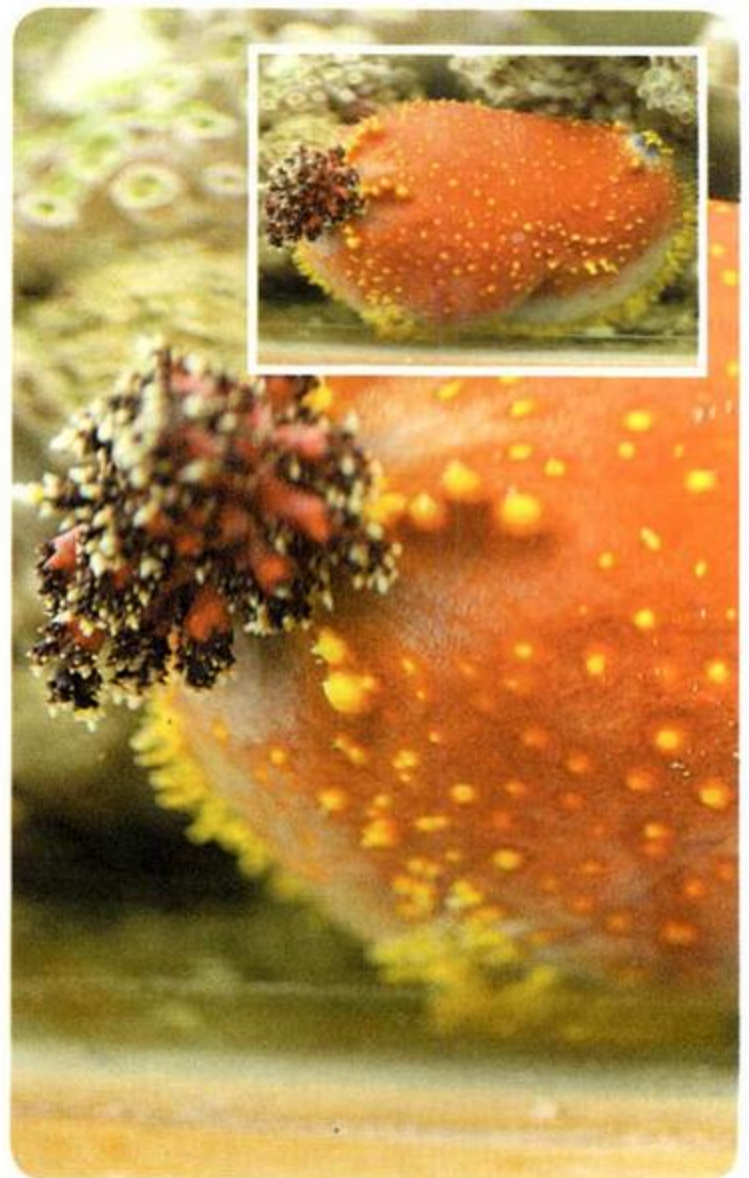
海星的水族箱適應指數很高，可與珊瑚很和平地相處，但有時會攻擊小魚或小龍蝦。



海蘋果

海蘋果分布於印度洋至東太平洋珊瑚礁海域。牠屬於棘皮動物中的海參類，有眾多微小的管足和花朵般燦爛的呼吸樹，體色以紅、黃、藍三色為主。

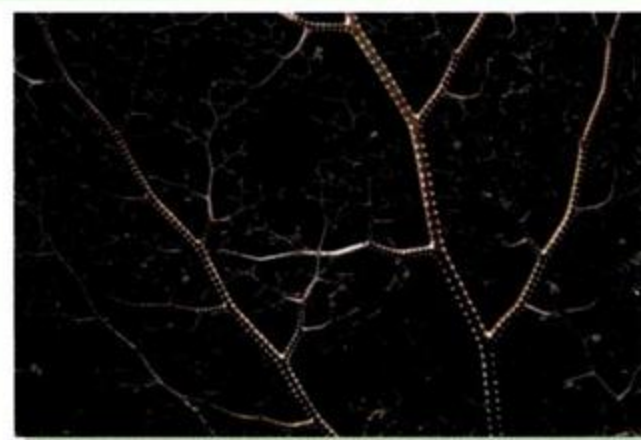
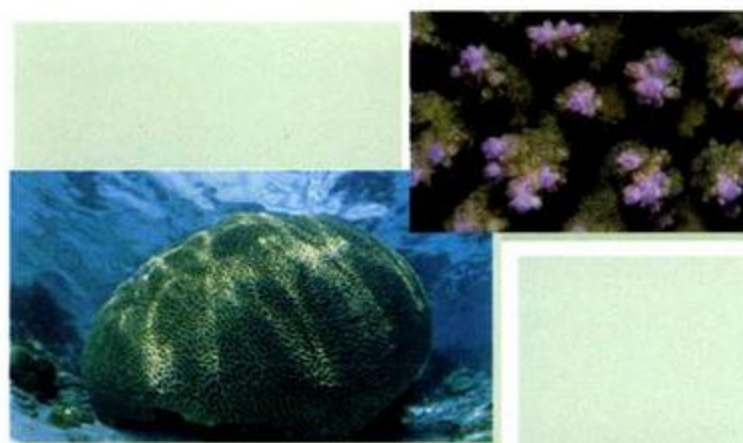
海蘋果多數會爬至缸壁接近水面的頂端。牠非常易飼養，適宜溫度為23～26℃。不需要單獨餵食，因為牠的呼吸樹可以做為捕食的觸手，用來攝取水中的軟體飼料。





珊瑚

珊瑚屬刺胞動物，其中包括海葵、軟珊瑚、水母、水螅等。大多數的珊瑚類都是群體生活，群體由個體在無性的出芽或分裂生殖的形態而組成。一個珊瑚群由許多的珊瑚蟲組合而成，均是獨立的個體。珊瑚蟲和其他生物的骨骼在鈣化後，會形成礁岩。新的珊瑚會生長在上面，令珊瑚礁不斷擴大。



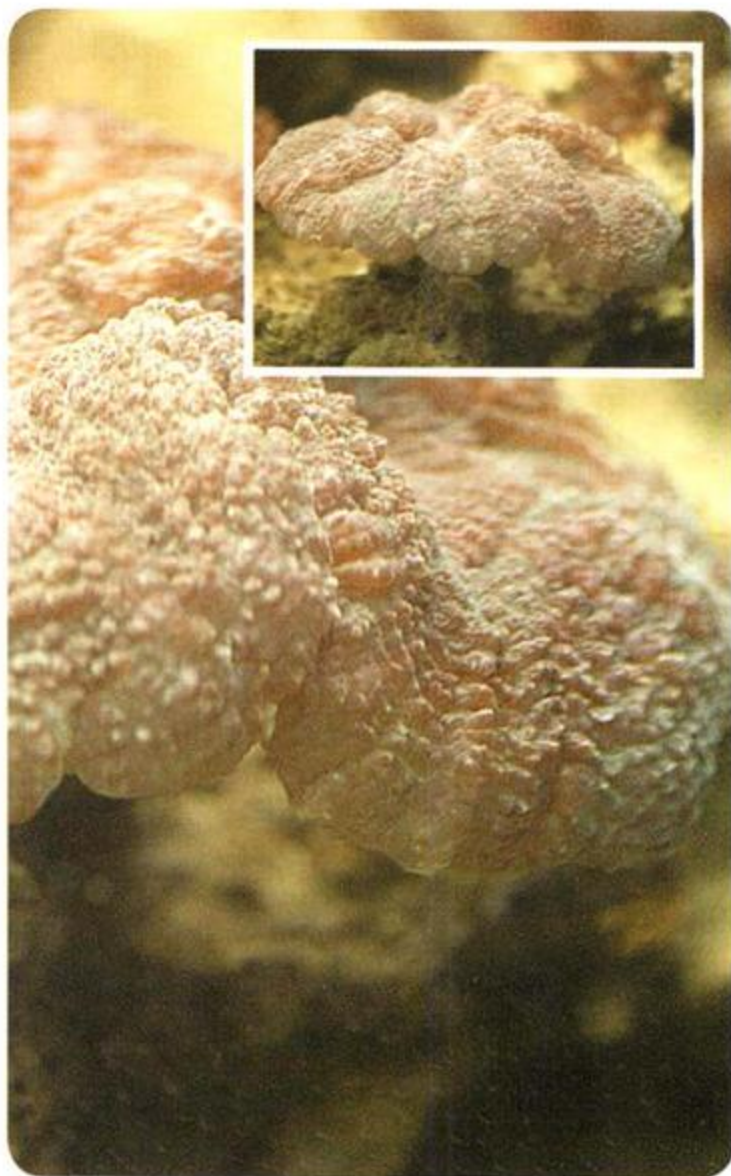


腦珊瑚

腦珊瑚主要分布在印度洋和加勒比海一帶。

牠的身體上常出現一種彎曲類似大腦的表面。適合飼養在一個純石質珊瑚的槽盆中。水質條件要達到理想狀態，也就是說必須乾淨，營養物質較少。

腦珊瑚主要食用黃藻培養物，也食用有機物或者浮游生物。腦珊瑚水族箱適應指數一般。有些品種可能構成爭鬥觸手，所以應該在水族箱裡保持一定的空間間距。



鹿角

鹿角一般分布在印度洋和大西洋。大多是分枝生長，也有些群體是以平板式或者鈕扣形生長。

最典型的顏色是棕色，但也有綠色，有些帶有紫色的尖端。

鹿角主要食用黃藻培養物，少數品種也食用有機物或者浮游生物。需要特別乾淨且營養物質貧乏的水，最好飼養在一個純珊瑚水族箱裡。鹿角水族箱適應指數一般。牠在礁石中可以和典型的單性物種相處。





|| 綠鈕扣 ||

綠鈕扣珊瑚分布在印尼、新加坡珊瑚礁海域。外形灰白色，身軀上帶有綠色的觸手花盤，晚上會將整個花盤捲起來。喜歡群體居住在陽光充足、水質良好的海域。

在水族箱內，綠鈕扣只要餵食得當，很容易飼養，飼養適宜水溫為24~30℃，注意須避免蕨藻等繁殖力強的藻類干擾。雜食性，可餵食冷凍餌料、乾燥飼料。



|| 海樹 ||

海樹屬於角質珊瑚，來自於印度洋和大西洋，大多以帶有許多分叉的主幹體形式生長，高度經常會超過1公尺。海樹的顏色豐富多彩，而且會呈現不同的生長形狀，通常是灌木叢狀或者是羽狀，有些多叉，有些少叉。海樹可採用黃藻培養物和有機物或者浮游生物投飼，只有生活在光照區域的品種，如藍海樹比較適合飼養。



海葵

海葵由一個巨大的水螅體組成，渾身充滿了水並且用水塑造外形。海葵也可以稱做半固著性動物，因為牠經由腳掌緩慢地移動來尋找一個適當的落腳地點。有些品種用腳掌支撐自己，而另一些品種則是用腳掌挖洞並尋找支撐點。

海葵的身體上有一個圓盤，這個盤上存有嘴巴孔和觸手，這種觸手帶有囊泡，會釋放出致命毒氣。如果不小心被咬傷，會十分疼痛。海葵和其他相鄰動物之間一定要保持足夠的間距，幾乎所有海葵可以利用其致命的毒氣吞食被毒死的動物，或者利用觸手將微小動物運送到自己的嘴裡。許多品種依靠黃藻獲取養分。

海葵就像於小丑魚的保鏢，為牠提供強固的防禦，反過來海葵也從中受益，小丑魚因與海葵特別的共生關係，所以又被稱為“海葵魚”。但是海葵與小丑魚之間，並不屬於真正意義上的共生共存關係，因為牠們也可以在沒有對方的條件下生存。

鈕扣海葵構成群體，來自於印度洋，根據屬性不同可以單株生長或者連為一體生長，大多數較小，像小蘑菇一樣連為一體，呈綠色、紅色、綠松石色或者棕色。鈕扣海葵的觸手生長在珊瑚蟲的邊緣，經由蟲黃藻、小蝦類餌料和浮游生物獲取營養。在水族箱中非常容易照料，可定期透過芽接繁殖。





圖片欣賞

|| 花環皮革 ||



|| 千手佛 ||



|| 尼羅河 ||





|| 紅桃花 ||



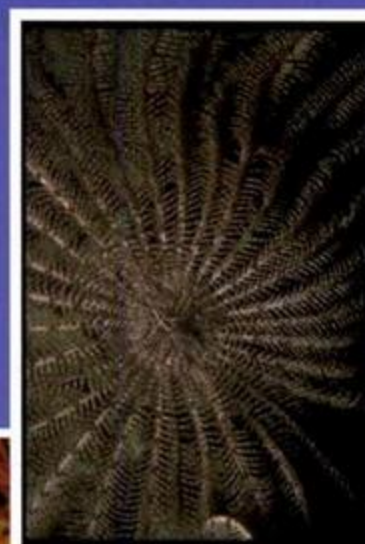
|| 木耳 ||



|| 爆竹花 (太陽花) ||



|| 羽毛狀海星 ||





|| 燕尾紅魚 ||

|| 紫皇后 ||



|| 紅色魚 ||



國家圖書館出版品預行編目資料

初次養魚萬用百科/李曉輝作.--初版.--
臺北縣中和市：
漢湘文化，2007[民96]
面；公分.--(動物好好玩)
ISBN 978-986-6786-10-5(平裝)

1. 魚-飼養

437.868

96010283

動物好好玩5



選擇，重於一切
www.101books.com.tw
漢湘網路書店・超值贈品天天送

初次養魚 萬用百科

作者	李曉輝
出版者	漢湘文化事業股份有限公司 台北縣中和市建康路130號4樓之1 電話：(02) 2226-3147 傳真：(02) 2226-3148
劃撥帳號	戶名：漢湘文化事業股份有限公司 帳戶：1697754-9
網路書店	www.101books.com.tw
執行編輯	楊玲宜
美術編輯	曹瑩
初版一刷	2008年2月
定價	依封面價格為準
版權洽談	www.book4u.com.cn
總經銷	幼福文化事業股份有限公司 台北縣235中和市建康路130號4樓之2 電話：(02) 2226-3070 傳真：(02) 2225-0913

星馬地區總代理：諾文文化事業私人有限公司

新加坡：Novum Organum Publishing House Pte Ltd.

20, Old Toh Tuck Road, Singapore 597655.

TEL：65-6462-6141 FAX：65-6469-4043

馬來西亞：Novum Organum Publishing House (M) Sdn. Bhd.

No.8, Jalan 7/118B, Desa Tun Razak,

56000 Kuala Lumpur, Malaysia

TEL：603-9179-6333 FAX：603-9179-6060

【版權所有，翻印必究】

本書由金版文化與南海出版社授權繁體中文版之發行



動物好好玩

05

初次養魚萬用百科

Complete Book of Cat Breeding

